



NATIONS UNIES

**Rapport de la Commission d'étude
sur la feuille de coca
(Mai 1950)**

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL

PROCES-VERBAUX OFFICIELS

DOUZIEME SESSION

SUPPLEMENT SPECIAL No 1

LAKE SUCCESS, NEW-YORK

JUILLET 1950

NOTE

Les documents de l'Organisation des Nations Unies portent tous une cote, qui se compose de lettres majuscules et de chiffres. La simple mention d'une cote dans un texte signifie qu'il s'agit d'un document de l'Organisation.

E/1666 E/CN.7/AC.2/1

28 avril 1950

TABLE DES MATIERES

	<i>Pages</i>
Lettre d'envoi	viii
PREMIÈRE PARTIE	
<i>Considérations générales et géographiques</i>	
Chapitre I. Historique de la Commission des Nations Unies sur la feuille de coca	3
Chapitre II. Méthodes de travail	7
Chapitre III. Description du milieu	9
Les Quéchuas	10
Les Aymaras	13
DEUXIÈME PARTIE	
<i>Considérations médicales sur les effets de la mastication de la feuille de coca</i>	
Chapitre IV. Principaux facteurs déterminant les conditions actuelles de vie au Pérou et en Bolivie	17
Conditions générales d'hygiène	17
Alimentation des Indiens dans les régions de l'alti- plano	18
Etude sur l'alimentation au Pérou et en Bolivie	19
Mesures adoptées sur le plan international en vue de l'amélioration de l'alimentation	21
Chapitre V. La mastication de la feuille de coca	
Modes de consommation	22
Quantité de feuilles de coca mâchées quotidiennement	23
La quantité de cocaïne absorbée au cours de la masti- cation	23
Les effets de la mastication :	
Considérations générales	24
Concentration de cocaïne dans le sang	26
Désintoxication et élimination de la cocaïne	27
Action de la cocaïne	27
La feuille de coca et la fatigue	28
La feuille de coca et la faim	28
La feuille de coca et la sensibilité.	
Modifications de l'état physique	30
Altérations des muqueuses	30
Altérations de la peau	30

	<i>Pages</i>
Altérations des dents	30
Modifications de l'état psychique, notamment dans les cas d'usage abusif et habituel de la feuille de coca	31
Dégénérescence raciale	32
Crétinisme	33
Croissance	34
Epilepsie	34
Affections hépatiques	34
Alcoolisme	34
La mastication de la feuille de coca en tant qu'habitude ou toxicomanie	35
 Chapitre VI. Rapports entre la mastication de la feuille de coca et la vie en haute altitude	
Recherche biologique médicale	37
Comparaison de l'état physiologique général de l'habitant des Andes, avec celui de l'homme blanc acclimaté	37
Fécondité	38
Modification de l'excitabilité pharmacologique	39
Adaptation de l'habitant des Andes à la haute altitude	40
L'homme blanc peut-il s'acclimater complètement à une altitude de 4.000 mètres?	40
La feuille de coca est-elle nécessaire ou utile à l'adaptation?	41
 Chapitre VII. La mastication de la feuille en tant que caractéristique de la vie de l'Indien	43
Appendice. Analyse des feuilles de coca	45
I. Contenu en alcaloïdes	45
II. Contenu en vitamines	46

TROISIÈME PARTIE

Mastication de la feuille de coca: considérations sur ses effets dans le domaine économique et social

Chapitre VIII. Régions où l'on procède à la mastication de la feuille de coca	49
Pérou	49
Bolivie	51
 Chapitre IX. Facteurs que l'on peut considérer comme étant à l'origine de la pratique de la mastication de la feuille de coca..	52
Conditions de vie	52
Agriculture	53
Mineurs	54
Travail	55
Examen de certaines croyances	57

	<i>Pages</i>
Chapitre X.	Conséquences sociales et économiques de la mastication de la feuille de coca 60
	Détermination du nombre de personnes qui mastiquent la feuille de coca 60
	Aspects sociaux et économiques de la mastication:
	Effets préjudiciables de nature sociale 61
	Effets préjudiciables de nature économique 61
	Aptitude générale au travail 62
	Spécialisation dans le travail 62
	Accidents du travail 63
QUATRIÈME PARTIE	
<i>Moyens permettant de limiter la production et de réglementer la distribution des feuilles de coca</i>	
Chapitre XI.	Production de feuilles de coca 67
	Chiffres de la production:
	Considérations générales 67
	Pérou: production de la feuille de coca:
	Renseignements tenant compte des statistiques existantes 68
	Calcul indirect d'après la superficie cultivée ... 72
	Bolivie: production de la feuille de coca 72
	Statistiques relatives à la production de feuilles de coca 73
	Calcul d'après la production à l'hectare 74
	Régions productrices:
	Pérou 75
	Bolivie 77
Chapitre XII.	Fluctuations de la production 78
Chapitre XIII.	La culture du cocaïer 79
	Climat 79
	Sol 79
	Semences 79
	Récoltes 79
	Parasites et maladies 80
Chapitre XIV.	Le régime juridique du travail 81
	Pérou 81
	Bolivie 82
Chapitre XV.	Contrôle 84
	Législation 84
	Pérou: Historique 84
	Législation en vigueur 85

	<i>Pages</i>
Considérations générales	85
Exportations	86
Distribution	87
Bolivie	87
Conventions internationales	88
Chapitre XVI. Valeur économique de la production de feuilles de coca	89
La feuille de coca comme source de recettes fiscales:	
Pérou	89
Bolivie	89
Valeur économique des feuilles de coca en circulation:	
Feuilles de coca en circulation	90
Exportation de feuilles de coca	91
Chapitre XVII. Cultures destinées à remplacer la culture du cocaïer....	93
Chapitre XVIII. Principes dont on pourrait s'inspirer pour limiter la production et réglementer la distribution des feuilles de coca	95

CINQUIÈME PARTIE

Conclusions et recommandations

Chapitre XIX. Conclusions	
A. Complexité du problème de la mastication de la feuille de coca	99
B. Danger de la mastication	99
C. Caractère de la mastication	99
D. Effets nuisibles de la mastication	99
E. Valeur nutritive de la feuille de coca	99
F. Acclimatation de l'homme des Andes	100
G. Solution du problème	100
H. Suppression progressive de la mastication	100
Chapitre XX. Recommandations	100
A. Recommandations concernant les principaux fac- teurs qui déterminent l'habitude de mastiquer la feuille de coca	100
1. Nutrition	100
2. Autres recommandations:	
a) Hygiène	101
b) Habitation	101
c) Education	101
d) Travail	101
e) Développement du crédit agricole	101
f) Transports	101

	<i>Pages</i>
B. Recommandations relatives à la possibilité de limiter et de contrôler la production des feuilles de coca et à la suppression progressive de la mastication	102
1. Recommandations relatives à la limitation de la production et à la réglementation de la distribution	
a) Limitation simultanée de la production au Pérou et en Bolivie	102
b) Objets de la limitation	102
c) Limitation progressive	102
d) Système de contrôle	102
e) Remplacement de la culture de la coca	103
f) Sanctions	103
2. Recommandations relatives à la suppression progressive de l'habitude de mastiquer la feuille de coca	
a) Interdiction légale de la mastication dans l'armée	103
b) Education par la propagande	103
c) Prohibition légale	103
d) Réglementation des prix	103
e) Appel au Gouvernement de l'Argentine....	103
f) Coordination internationale de la politique à suivre	103

ANNEXES

I. Mémoire préliminaire préparé par le Secrétariat	107
II. Notice bibliographique sur les effets de la mastication de la feuille de coca	126
III. Itinéraire et cartes	175
IV. A. Lettres des Gouvernements du Pérou et de la Bolivie	177
B. Nouvelle législation sur la feuille de coca :	
Pérou	177
Bolivie	179
République Argentine	180
V. Illustrations	181

LETTRE D'ENVOI

11 septembre 1950

Monsieur le Président,

Comme suite à ma lettre du 17 janvier 1950, adressée au Président du Conseil économique et social (document E/1612), j'ai l'honneur de soumettre à la Commission des stupéfiants, par votre intermédiaire, le rapport ci-joint, que la Commission d'étude sur la feuille de coca a rédigé, conformément au mandat qu'elle a reçu du Conseil économique et social (résolutions 159 (VII) IV, 202 (VIII) et 246 H (IX)).

Je saisis cette occasion pour exprimer la gratitude de la Commission d'étude sur la feuille de coca aux Gouvernements du Pérou et de la Bolivie pour le concours qu'ils n'ont cessé de lui apporter dans l'accomplissement de sa mission d'étude et pour l'hospitalité qu'ils lui ont accordée. La Commission tient à remercier le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de l'aide que lui ont apportée les membres du Secrétariat qui ont accompagné la Commission d'étude.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma très haute considération.

(Signé) H. B. FONDA

Président de la Commission d'étude

Monsieur Stane Krasovec,
Président de la
Commission des stupéfiants.

Première partie

CONSIDERATIONS GENERALES ET GEOGRAPHIQUES

Chapitre premier

HISTORIQUE DE LA COMMISSION DES NATIONS UNIES SUR LA FEUILLE DE COCA

Le 22 avril 1947, le délégué permanent du Pérou auprès des Nations Unies faisait parvenir au Secrétaire général la communication ci-après :

“J’ai l’honneur de vous adresser ci-inclus une recommandation que mon gouvernement désire voir inscrire à l’ordre du jour de la prochaine session de la Commission des stupéfiants du Conseil économique et social.”

(Signé) Carlos HOLGUÍN LAVALLE
Délégué permanent du Pérou
à l’Organisation des Nations Unies

“Projet de recommandation présenté à la Commission des stupéfiants par le représentant du Pérou au Conseil économique et social

“Le Conseil économique et social,

“Considérant

“1) Que l’alcaloïde connu sous le nom de cocaïne est extrait de la coca, qui croît en grande quantité dans les vallées d’Amérique du Sud,

“2) Que depuis des temps immémoriaux les populations indigènes de cette partie du continent américain, notamment celles qui habitent la région côtière occidentale des Andes, ont l’habitude de mâcher des feuilles de coca,

“3) Que les avis sont très divergents sur le point de savoir si cette habitude est inoffensive ou si elle a des effets funestes dans les domaines biologique, social et économique sur cet élément très important de la population sud-américaine,

“Recommande

“1. De créer un comité ou un groupe d’étude composé d’experts, qui procéderait à une enquête sur place en collaboration avec l’Organisation mondiale de la santé, afin de déterminer :

“a) Si l’habitude de mâcher des feuilles de coca a des effets funestes sur l’organisme de l’homme en général, ou sur tel ou tel organe en particulier ;

“b) Les facteurs ou les mobiles (tels que climat, haute altitude, régime alimentaire, réserves organiques, hérédité, tradition, etc.) qui incitent à mâcher habituellement de la coca ;

“c) Les conséquences sociales et économiques de cette habitude ;

“d) Les mesures à prendre, s’il est établi que cette habitude est nocive, pour la faire disparaître parmi les populations intéressées.

“7 mars 1947”

Lors de sa deuxième session, du 24 juillet au 8 août 1947, la Commission des stupéfiants a procédé à un examen attentif de la requête du Gouvernement du Pérou, et a décidé de recommander au Conseil économique et social l’envoi d’une Commission au Pérou ainsi que dans les autres pays intéressés et consentants. La Commission a également estimé qu’il serait utile, à l’occasion de cette enquête, d’examiner sur place la possibilité de limiter la production et de réglementer la distribution de feuilles de coca. Il a été recommandé que la Commission compte parmi ses membres deux médecins et deux experts des questions administratives (E/575 et Add.1 et 2, pages 16 à 19).

Au cours de sa deuxième session, l’Assemblée générale, prenant acte de la résolution de la Commission des stupéfiants, a exprimé l’intérêt qu’elle portait à cette importante question et a invité le Conseil économique et social à l’examiner avec toute l’urgence voulue, sans toutefois préjuger le fond de la question (résolution 134 (II) du 17 novembre 1947).

Au cours de sa sixième session, le Conseil économique et social (2 février—11 mars 1948), ayant pris acte de la résolution ci-dessus, a approuvé le principe de l’envoi au Pérou d’une Commission d’étude. Il a, en outre, invité le Secrétaire général à soumettre au Conseil, à sa prochaine session, un projet détaillé relatif à cette Commission, compte tenu de toutes les demandes qui pourraient parvenir d’autres pays intéressés (résolution 123 C (VI), 2 mars 1948).

En exécution de la résolution ci-dessus, le Secrétaire général a présenté au Conseil économique et social, lors de sa septième session (19 juillet—22 août 1948), un projet détaillé d’enquête :

- 1) Le mandat de la Commission d’enquête ;
- 2) Sa composition et la désignation de ses membres ;
- 3) Son itinéraire ;
- 4) Les incidences budgétaires à prévoir.

Conformément à la proposition faite par la Commission des stupéfiants, deux médecins devaient être choisis par le Conseil économique et social sur une liste présentée par l’Organisation mondiale de la santé, à la demande du Secrétaire général des Nations Unies. L’idée a été également émise que le Bureau de la Commission des stupéfiants pourrait présenter une liste portant les noms de trois experts en matière d’administration internationale. Le Conseil pourrait alors procéder aux désignations définitives lors de sa session suivante. Il a été calculé que, si la mission au Pérou devait durer deux mois, les frais s’élèveraient à 35.000 dollars. Il a été ajouté que ces prévisions devraient être

revisées dans le cas où d'autres pays intéressés demanderaient que la Commission les visite également (E/860). Le 10 août 1948, le Conseil économique et social a adopté la résolution 159 (VII) IV, ainsi conçue :

"Le Conseil économique et social,

"Ayant pris acte de la résolution adoptée par l'Assemblée générale le 17 novembre 1947, concernant la question de la feuille de coca, ainsi que du "Programme détaillé" que lui a présenté le Secrétaire général,

"Approuve l'envoi au Pérou, à une date aussi rapprochée que possible, d'une Commission d'enquête chargée d'étudier les effets de la mastication de la feuille de coca et la possibilité d'en limiter la production et d'en réglementer la distribution; et

"Recommande que l'Assemblée générale vote les crédits nécessaires à la Commission d'enquête."

Lors de sa troisième session, l'Assemblée générale a affecté un crédit de 17.000 dollars à la Commission.

Lors de sa huitième session (7 février-18 mars 1949), le Conseil économique et social a renvoyé à son Comité social la question de la "nomination des membres de la Commission d'enquête sur les effets de la mastication de la feuille de coca". Le Comité social a été saisi du "projet détaillé" (E/860) ainsi que d'une note du Secrétaire général communiquant les noms des candidats proposés par l'Organisation mondiale de la santé, en date du 19 janvier 1949. En ce qui concerne les experts en matière d'administration internationale, il a été précisé que le Bureau de la Commission des stupéfiants, après examen de la situation, avait estimé qu'il serait préférable que la Commission des stupéfiants établisse elle-même une liste des candidats avec les noms qui seraient proposés par ses membres. En conséquence, le Secrétaire général a invité les membres de la Commission des stupéfiants à lui communiquer les noms des candidats compétents avant le 20 avril 1949, afin de permettre à la Commission de désigner sa section non médicale au cours de sa quatrième session en mai. Dans ces conditions le Secrétaire général a proposé au Conseil de renvoyer à sa neuvième session l'examen de cette question (E/1124).

Lors de sa séance tenue le 2 mars 1949, le Conseil économique et social a examiné le rapport du Comité social. Le représentant du Pérou a souligné le caractère international de la question à l'étude, et a fait remarquer que le délai d'un mois ne serait pas suffisant pour permettre à la Commission de procéder à son enquête sur place. Pour terminer, le Conseil économique et social a approuvé une résolution [202 (VIII)] priant la "Commission des stupéfiants, au cours de sa quatrième session, de choisir, pour la Commission d'enquête chargée d'étudier les effets de la mastication de la feuille de coca, une équipe de deux experts en matière d'administration et de contrôle international des stupéfiants et une équipe de deux spécialistes des questions médicales, choisis après consultation avec l'Organisation mondiale de la santé parmi les candidats déjà présentés par cette organisation".

Le 20 avril 1949, le Secrétaire général a été saisi par le Gouvernement bolivien de la requête ci-après :

"SC-41/49

"19 avril 1949

"Le représentant permanent de la Bolivie auprès de l'Organisation des Nations Unies présente ses compliments au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, et a l'honneur de lui demander, au nom de son Gouvernement, que la Commission créée pour étudier la question de la mastication de la feuille de coca, qui doit partir pour le Pérou dans le courant du mois de juin prochain, étende son enquête à la Bolivie."

Le 5 mai 1949, le Secrétaire général a fait savoir au délégué permanent que sa requête serait transmise à la Commission des stupéfiants au cours de sa quatrième session, et au Conseil économique et social pendant sa neuvième session; il a attiré son attention sur le fait que le départ de la Commission d'étude pour le Pérou n'était pas prévu avant septembre 1949.

En juin 1949, la Commission des stupéfiants a dûment examiné cette requête et a décidé qu'il serait souhaitable que la Commission d'étude se rendît en Bolivie de même qu'au Pérou; la Commission des stupéfiants a instamment recommandé au Conseil économique et social de fournir à la Commission d'étude les moyens financiers qui lui permettraient de séjourner dans chaque pays assez longtemps pour y procéder à une étude approfondie des problèmes posés.

Conformément à la résolution du Conseil économique et social en date du 2 mars 1949 [202 (VIII)], les personnalités ci-après ont été désignées comme membres de la Commission :

Deux experts en matière d'administration et de contrôle international des stupéfiants:

M. Howard B. FONDA (Etats-Unis d'Amérique), premier vice-président et directeur de la *Burroughs Wellcome and Company, Inc.*; vice-président et directeur de la *American Pharmaceutical Manufacturers' Association*; directeur de la *Wellcome Foundation, Inc.*; directeur de la *National Vitamin Foundation*; directeur de la *First National Bank and Trust Company*, de Tuckahoe; directeur de la Chambre de commerce de Yonkers (New-York); trésorier de la *Industrial Association of the Nation*.

M. Jean-Philippe RAZET (France), actuellement inspecteur général au Ministère de l'agriculture; directeur du Bureau français des stupéfiants pendant vingt ans; auteur des règlements d'application en France des cinq conventions sur les stupéfiants; conseiller technique à toutes les sessions de la Commission de l'opium et à trois conférences de l'opium à la Société des Nations.

Deux experts médicaux:

Professeur Frédéric VERZAR (Hongrie), docteur en médecine; ancien chargé de cours à l'Université de Budapest; professeur de physiologie, ancien recteur et doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Debreczen (Hongrie); actuellement professeur de physiologie et directeur de l'Institut physiologique de l'Université de Bâle (Suisse); ancien doyen de la Faculté de médecine de Bâle; président de la Société suisse de physiologie, membre de l'Académie de Bâle

et membre correspondant de diverses sociétés scientifiques; membre de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO); ancien directeur de la Division de la nutrition de la FAO, 1948; auteur de nombreuses publications scientifiques.

Le professeur Marcel Alfred GRANIER-DOYEUX (Venezuela), professeur de pharmacologie à l'Université centrale du Venezuela; membre permanent et rapporteur du Comité technique chargé de la revision des spécialités pharmaceutiques du Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale; membre de la Société des sciences naturelles du Venezuela et du Collège médical du Venezuela, Caracas; membre de l'Académie nationale de médecine; membre de l'Académie des sciences physiques, mathématiques et naturelles; délégué du Venezuela à la XIIème Conférence sanitaire panaméricaine; membre associé (*research fellow*) de l'Université de Yale (Etats-Unis d'Amérique), département de pharmacologie et de toxicologie, 1941-1943.

Le 12 juillet 1949, le Comité social du Conseil a examiné la question de la durée et des frais qu'entraînerait la tâche de la Commission, compte tenu des prévisions de dépenses établies par le Secrétaire général (E/1361/Add.1, paragraphe 11) qui indiquaient un total de 44.000 dollars. Après avoir apporté de légères modifications à la teneur de la résolution proposée par la Commission des stupéfiants, le Comité social a décidé d'en recommander l'adoption au Conseil. Toutefois, le Secrétaire général, ne croyant pas qu'il fût en son pouvoir d'ouvrir le crédit supplémentaire de 27.000 dollars que requerrait cette décision, a informé le Conseil (E/1442), le 23 juillet 1949, que le Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires reconnaissait avec lui que ni ce Comité ni le Secrétaire général n'étaient habilités à augmenter un crédit déterminé que l'Assemblée générale avait réduit. Le Conseil a donc adopté, en y apportant un amendement, la résolution recommandée par le Comité social (résolution 246 H (IX)) et qui est ainsi conçue:

"Le Conseil économique et social,

"Ayant pris acte de ce que la Commission des stupéfiants, en exécution de la résolution 202 (VIII) a, au cours de sa quatrième session, désigné les experts dont les noms suivent comme membres de la Commission d'étude sur la feuille de coca:

Professeur M. Granier-Doyeux M. H. B. Fonda
Professeur F. Verzar M. Razet,

"Ayant été informé par la Commission des stupéfiants que la Commission d'enquête devrait disposer d'un temps suffisant pour exécuter ses travaux de manière satisfaisante et que les crédits alloués jusqu'ici par l'Assemblée générale pour les recherches à effectuer au Pérou sont insuffisants pour permettre d'entreprendre une enquête approfondie dans ce pays,

"Ayant également pris acte du fait que la demande du Gouvernement de la Bolivie tendant à ce que la Commission d'enquête étende ses recherches à ce pays a été transmise au Secrétaire général après que l'Assemblée générale avait alloué les crédits ci-dessus mentionnés,

"Ayant été informé que le Secrétaire général et le Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires de l'Assemblée générale sont d'avis que seule l'Assemblée générale est habilitée à allouer les crédits supplémentaires nécessaires pour permettre à la Commission d'enquête de prolonger son séjour au Pérou et d'étendre également ses recherches à la Bolivie,

"Décide:

"1. D'exprimer sa satisfaction des déclarations faites à la Commission des stupéfiants par les représentants de la Bolivie et du Pérou, selon lesquelles les gouvernements de ces deux Etats sont disposés à accorder à la Commission d'enquête toute l'aide et toutes les facilités nécessaires au succès de la mission;

"2. D'inviter les membres de la Commission d'enquête à commencer leurs travaux au Pérou dans le courant de la deuxième semaine de septembre 1949 au plus tard;

"3. De faire sien l'avis de la Commission des stupéfiants selon lequel la Commission d'enquête doit disposer des moyens nécessaires pour étendre ses recherches à la Bolivie et s'acquitter de ses tâches de manière satisfaisante; et en conséquence

"4. D'inviter l'Assemblée générale à allouer avant le 30 septembre 1949 les crédits supplémentaires nécessaires pour permettre à la Commission d'enquête, conformément au mandat qui lui a été assigné par la résolution 159 (VII) IV, de rester au moins trois mois en Bolivie et au Pérou et de préparer un rapport sur ses travaux après l'achèvement de ses recherches sur place."

La Cinquième Commission de l'Assemblée générale, au cours de sa 185ème séance, tenue le 23 septembre 1949, a décidé de donner son assentiment à la recommandation du Secrétaire général tendant à autoriser l'utilisation de l'excédent des crédits ouverts au chapitre VI du budget de 1949 pour augmenter de 27.000 dollars les crédits alloués à la Commission d'étude et lui permettre ainsi d'étendre ses recherches à la Bolivie et de s'acquitter de ses tâches conformément aux termes de la résolution précitée (246 H (IX)) du Conseil économique et social, et a recommandé à l'Assemblée générale d'approuver ces crédits supplémentaires.

Le 20 octobre 1949, l'Assemblée générale a approuvé les propositions de la Cinquième Commission.

Le 8 septembre 1949, la Commission a tenu à Lake Success sa première séance, au cours de laquelle elle a nommé Président M. Howard B. Fonda. M. Jean-Philippe Razet a été, par la suite, élu Vice-Président de la Commission.

Le Secrétaire général des Nations Unies a désigné, pour constituer le secrétariat de la Commission, les personnes suivantes:

M. Vladimir Pastuhov, chef de section à la Division des stupéfiants, secrétaire principal;

M. Manuel López Rey, chef de section à la Division des stupéfiants, secrétaire principal adjoint;

Mlle Grace Bocquet, chargée des questions administratives et financières;

Mme Lucie Rodríguez Orgaz, secrétaire et interprète;

M. Jacques Bordaz, secrétaire.

La Commission et son Secrétariat, partis le 10 septembre de New-York, sont arrivés le 11 septembre à Lima. La Commission a consacré la période du 12 au 20 septembre 1949 à prendre contact avec les autorités péruviennes, et à entrer en relation avec les personnalités et les organisations de la capitale s'intéressant à la question de la feuille de coca, ainsi qu'à recueillir les renseignements et la documentation disponibles dans le centre administratif du pays. Selon un programme arrêté d'accord avec les autorités péruviennes, la Commission s'est rendue ensuite à l'intérieur du pays pour visiter les centres de production et de consommation de la feuille de coca, utilisant, selon les circonstances, la route, le chemin de fer ou l'avion, afin de pouvoir, dans le délai le plus bref, obtenir un tableau aussi complet que possible de la situation. Du 22 septembre au 16 octobre, la Commission a visité au sud du Pérou la région d'Arequipa, Puno, Cuzco et la vallée de Quillabamba. Elle est ensuite retournée à Lima pour y poursuivre ses contacts dans cette ville et est repartie le 20 octobre pour visiter la région de production et de consommation de Tingo-Maria, Huanuco, Cerro de Pasco et Oroya à l'est du pays.

Rentrée à Lima le 26 octobre, la Commission s'est rendue le 1er novembre à La Paz par la voie des airs. Elle a procédé, au siège du Gouvernement de la Bolivie, aux mêmes prises de contact que dans la capitale du Pérou et, ainsi qu'elle l'avait fait précédemment dans ce dernier pays, elle s'est rendue à l'intérieur de la Bolivie après avoir établi, d'accord avec les autorités boliviennes, un plan de ses déplacements. Le 8 novembre, la Commission a visité les communautés indiennes de l'Altiplanicie. Du 9 au 12 novembre, la Commission a visité la région de production de Coroico, Coripata et de Chulumani. Après avoir passé les journées des 13 et 14 novembre à La Paz, une partie de la Commission s'est rendue dans la région de Cochabamba, alors que l'autre visitait la région minière de Catavi dans le département d'Oruro. La Commission, revenue le 19 novembre à La Paz, a quitté cette ville pour Lima le 22 et a terminé ses visites à l'intérieur du Pérou en se rendant au nord du pays, dans la région de Trujillo et de Cajamarca.

Le 4 décembre, la Commission est rentrée à New-York et a entrepris la rédaction de son rapport qui fut terminé en mai 1950.

Un itinéraire détaillé des déplacements de la Commission est donné en annexe au présent rapport (annexe III).

Chapitre II

METHODES DE TRAVAIL

Soucieuse de remplir le mandat qui lui avait été imparti par le Conseil économique et social, et dans le but d'accomplir d'une manière aussi efficace et rapide que possible ses études sur place, la Commission avait adopté, aussi bien au Pérou qu'en Bolivie, la méthode de travail suivante:

CONTACTS AVEC LES AUTORITÉS CENTRALES DU PÉROU ET DE LA BOLIVIE

Dès son arrivée à Lima, la Commission est entrée en contact officiel avec les autorités centrales péruviennes par l'intermédiaire du Ministère des affaires étrangères. Après avoir rendu visite au Ministre des affaires étrangères, au Ministre de la santé publique, au Ministre de la justice et au Ministre de l'intérieur, la Commission et son secrétariat ont eu des entretiens avec les hauts fonctionnaires des Ministères précités, ainsi que du Ministère des finances et de l'agriculture sur des points particuliers, présentant de l'intérêt pour les études de la Commission. En plus de ces entretiens, la Commission demanda aux autorités compétentes de lui fournir des données statistiques et autres pouvant être obtenues plus facilement dans le centre administratif du pays.

En Bolivie, après avoir établi des contacts officiels avec les autorités boliviennes, par l'intermédiaire du Ministère des affaires étrangères, la Commission a eu des entretiens avec le Ministre des affaires étrangères, le Sous-Secrétaire d'Etat aux affaires étrangères, le Ministre des finances, le Ministre de l'économie, le Ministre de l'instruction publique, le Ministre de l'agriculture et le Ministre de l'hygiène. De même qu'au Pérou, ces entretiens furent suivis de conférences avec les hauts fonctionnaires des Ministères précités, qui ont été invités à fournir des renseignements analogues à ceux qui avaient été demandés aux autorités péruviennes à Lima.

NOMINATION D'UN AGENT DE LIAISON ENTRE LES GOUVERNEMENTS INTÉRESSÉS ET LA COMMISSION

Pour faciliter les contacts de la Commission, aussi bien avec les autorités centrales qu'avec les autorités locales, la Commission demanda aux Gouvernements du Pérou et de la Bolivie de désigner à cet effet un agent de liaison qui serait un fonctionnaire du gouvernement. Le Gouvernement du Pérou a désigné le Dr Carlos Avalos, chef du Département des stupéfiants du Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale, délégué du Pérou à la Commission des stupéfiants des Nations Unies, membre du Conseil exécutif national contre le trafic illicite des stupéfiants et représentant du Ministère de la santé publique auprès du Monopole de la coca. Le Gouvernement de la Bolivie

a désigné le Dr Alfredo Quiroga, directeur de la Division de nutrition au Ministère de l'hygiène.

La désignation des agents de liaison s'est avérée des plus utiles. La Commission ne saurait trop souligner la coopération effective que ces fonctionnaires ont apportée à ses travaux.

CONTACTS AVEC LES AUTORITÉS LOCALES CIVILES

La Commission avait demandé aux autorités péruviennes et boliviennes de prendre les mesures nécessaires pour que la Commission puisse entrer en relations avec les autorités des régions qu'elle allait visiter.

En conséquence et grâce aux mesures prises, la Commission put obtenir au cours de ses déplacements l'entier concours des préfets et sous-préfets, des maires, des autorités municipales et de la police. Des mesures analogues devaient faciliter les contacts avec les fonctionnaires locaux des Ministères principalement intéressés. Au Pérou, des contacts ont été également établis avec les Ministères de la santé publique et de l'assistance sociale, le Ministère des finances, et plus particulièrement avec la Caisse des dépôts et consignations qui dépend de ce Ministère, avec des fonctionnaires du Ministère du travail et des affaires indigènes, du Ministère de l'agriculture et du Ministère de l'instruction publique; en Bolivie, avec les fonctionnaires du Ministère de l'hygiène, du Ministère du travail et de l'assistance sociale, du Ministère de l'agriculture, du Ministère des finances et les fonctionnaires des Douanes sur la coca, et du Ministère de l'économie. De plus, la Commission est entrée en relations avec des fonctionnaires n'entrant pas dans les catégories ci-dessus, lorsque le besoin s'en est présenté.

CONTACTS AVEC LES AUTORITÉS MILITAIRES

Aussi bien au Pérou qu'en Bolivie, les autorités militaires ont prêté leur concours aux études de la Commission. Les commandants de région et leurs états-majors se sont mis à la disposition de la Commission pour lui fournir les renseignements demandés. Mention spéciale doit être faite des médecins militaires dans les deux pays.

CONTACTS AVEC LE CORPS MÉDICAL, LES PHARMACIENS ET LES MILIEUX UNIVERSITAIRES

Dans toutes les localités visitées par la Commission, les membres de la section médicale, auxquels s'est joint parfois l'un des deux membres — ou les deux — de la section économique et sociale, ont eu des entretiens avec des membres du corps médical. Dans les villes possédant une université, la Commission n'a pas manqué de recourir aux bons offices des membres des facultés.

Souvent, les entretiens avec des représentants des pharmaciens se sont révélés utiles.

CONTACTS AVEC LES PATRONS ET LES OUVRIERS

Chaque fois que cela a été possible, la Commission a cherché à entrer en contact avec les organisations existantes, soit patronales, soit ouvrières, qu'elles fussent agricoles, industrielles ou correspondant à des professions diverses. Il y a lieu de signaler tout spécialement les contacts de la Commission avec les producteurs de coca, et, en ce qui concerne la Bolivie, avec la Société des propriétaires fonciers de la région des Yungas, ainsi qu'avec les représentants des compagnies minières et avec les représentants des syndicats ouvriers au Pérou et en Bolivie.

CONTACTS AVEC LES AUTORITÉS RELIGIEUSES ET AVEC LES MISSIONNAIRES

Dans plusieurs localités la Commission a eu des entretiens avec les représentants des autorités religieuses et avec les membres des missions aussi bien catholiques que protestantes.

CONTACTS AVEC LES REPRÉSENTANTS DE L'OPINION PUBLIQUE S'INTÉRESSANT AU PROBLÈME DE LA FEUILLE DE COCA

Désireuse de se rendre compte, dans la plus large mesure possible, des tendances de l'opinion publique sur le problème de la feuille de coca, la Commission a tenu à prendre contact, en plus des milieux médicaux et scientifiques cités précédemment, avec le monde de la presse et toutes les organisations ou personnalités s'intéressant à ce problème. Une série de communiqués sur les travaux de la Commission ont été remis à la presse. Des interviews ont été accordés à des journalistes. Des conférences ont eu lieu avec des ingénieurs, des agronomes, des juristes, des personnalités politiques et autres s'intéressant au problème.

COMMISSIONS NATIONALES

Les Gouvernements du Pérou et de la Bolivie ont créé chacun une Commission nationale de la feuille de coca. Ces deux Commissions, qui ont pour tâche d'étudier le problème de la feuille de coca sur le plan national avaient en outre pour fonction de coopérer avec la Commission des Nations Unies.

Au Pérou et en Bolivie, la Commission des Nations Unies a tenu plusieurs séances communes avec les Commissions nationales, composées de personnalités éminentes et qui ont apporté des renseignements très précieux pour les travaux de la Commission des Nations Unies. La composition des deux Commissions nationales est donnée en annexe au présent rapport (annexe IV).

CONFÉRENCES

Afin de recueillir dans le délai le plus bref le plus grand nombre possible d'opinions concernant le pro-

blème de la feuille de coca, la Commission a organisé des conférences dans chacune des principales localités qu'elle a visitées à l'intérieur du Pérou et de la Bolivie. Ces conférences étaient en général présidées par le préfet, le sous-préfet ou le maire de l'endroit. Y assistaient, en dehors des membres de la Commission et du secrétariat, les principaux fonctionnaires civils et militaires; y participaient également des représentants du corps médical, civil et militaire, de la police, de la Garde civile, des producteurs, des commerçants, des industriels, des ingénieurs, des agronomes, des journalistes, des ouvriers, etc. Des réunions de ce genre ont été tenues au Pérou, à Arequipa, Puno, Cuzco (trois réunions), Quillabamba, Tingo Maria, Huanuco, Cerro de Pasco, Trujillo et Cajamarca; en Bolivie, à Acha-Cachi, Huarizata, Coroico, Chulumani, Cochabamba et Catavi.

A Huanuco, par exemple, les membres de la réunion avaient été convoqués par le préfet et le maire, au moyen d'une notice parue dans le *Journal officiel* de la localité, invitant toutes les personnes s'intéressant au problème à prendre part à la discussion. La Commission estime que ces conférences ont largement contribué à lui permettre de recueillir des informations précieuses et d'entendre les avis de l'opinion publique sur le problème.

DOCUMENTATION

La Commission s'est efforcée de recueillir le plus grand nombre possible de renseignements écrits sur le problème, soit, ainsi qu'il a été indiqué plus haut, en demandant aux autorités centrales ou locales de lui fournir des statistiques et des documents, soit en priant les Commissions nationales, ou des organisations, ou bien encore des particuliers, de lui fournir des informations écrites sur la question.

En plus de cette documentation écrite, la Commission a recueilli des informations *de visu*. La Commission a visité des laboratoires, des hôpitaux, des écoles, des missions, des prisons, des plantations et des exploitations agricoles, des usines, des mines, des camps et des coopératives de mineurs, etc. Les déplacements de la Commission lui ont permis d'observer, dans des régions très éloignées les unes des autres, les conditions de vie et de logement de la population. La Commission accorde une grande importance à cette partie de sa tâche qui lui a donné la possibilité de comparer les constatations faites avec les renseignements écrits sur le problème et la littérature sur le sujet.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE BIOLOGIE DE L'ALTITUDE

Sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, ce Congrès s'est tenu à Lima du 23 au 30 novembre 1949, et des représentants de divers pays, spécialisés dans l'étude des problèmes biologiques en relation avec l'altitude, y sont venus. Les experts composant la section médicale de la Commission ont assisté en qualité d'invités aux séances et ont pu recueillir ainsi des informations en relation avec l'objet même de leur mission.

Chapitre III

DESCRIPTION DU MILIEU

L'étude des différentes parties de la population du Pérou et de la Bolivie qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca rend indispensable l'établissement d'une distinction entre les divers éléments qui constituent les populations de ces pays. On désigne en général ces divers éléments par les termes: "blanc", "métis" et "Indien". Cette terminologie a été adoptée officiellement lors du recensement national du Pérou (1940)² et elle est fréquemment utilisée dans un certain nombre de publications et documents officiels de la Bolivie.

Chacun de ces termes désigne un groupe social dont les caractéristiques et les limites subissent des modifications et des transformations constantes dues à l'action de forces sociales, économiques et culturelles.

La Commission a été en mesure de constater que les Indiens constituent pratiquement la presque totalité de la population qui s'adonne à la mastication de la feuille de coca. Cette conclusion n'implique aucunement que tous les Indiens mastiquent la feuille de coca. D'autre part, le terme "Indien" est assez vague. Pour établir la distinction entre "Indien" et "métis", on tient compte des aspects culturels, sociaux, économiques et linguistiques. L'aptitude plus ou moins grande à parler l'espagnol dans la vie courante a été considérée assez souvent comme un élément important pour établir cette distinction. On ne doit admettre ce critère qu'avec certaines réserves, étant donné que, dans certains cas, l'Indien est parfaitement bilingue, c'est-à-dire qu'il parle l'espagnol et l'une des deux langues indigènes, soit l'aymara, soit le quéchua, sans pour cela cesser d'être Indien. Dans d'autres cas, les personnes considérées comme métis parlent couramment l'une des langues indigènes, mais ne parlent pas bien l'espagnol.

Le deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes (qui s'est tenu à Cuzco au Pérou en juin et juillet 1949) a défini l'Indien comme le descendant des populations précolombiennes, ayant une conscience sociale commune fondée sur un système de travail, une langue et une tradition, bien que ces divers éléments aient subi certaines modifications³. Comme on le voit, cette définition fait intervenir des éléments anthropologiques, mais elle se fonde également sur des éléments sociaux, économiques et linguistiques.

On ne peut pas non plus considérer le fait de mastiquer la feuille de coca comme une caractéristique permettant de différencier les groupes mentionnés plus haut, étant donné, comme on l'a dit précédemment, que tous les Indiens ne mastiquent pas la feuille de coca

bien que ce soit le cas pour la majorité. D'autre part, les métis s'adonnent également à la mastication de la feuille de coca, mais dans de moindres proportions. Les blancs qui s'y adonnent sont très peu nombreux et il faut les considérer comme autant de cas isolés et non comme constituant un problème social.

En résumé, les termes "Indien", "métis", et "blanc" ont une valeur relative dans le présent document, en particulier lorsqu'ils se rapportent à des données démographiques ou statistiques. D'autre part, après plus de quatre siècles de mélange des races en Bolivie et au Pérou, une évaluation purement biologique de chacun des termes considérés n'est acceptable qu'en posant certaines hypothèses.

Etant donné que l'on trouve parmi les populations indigènes du Pérou et de la Bolivie la presque totalité des *coqueros*⁴ et que cette population représente une grande partie des populations totales respectives de chaque pays, un examen même sommaire des conditions d'ordre social et économique dans lesquelles vivent ces populations semble se justifier ici.

La population indigène des deux pays précités est composée essentiellement de deux groupes ethniques: les Quéchuas et les Aymaras qui, s'ils présentent certaines caractéristiques différentes, offrent également des traits communs, résultat d'un destin historique semblable. Les deux groupes constituaient l'empire des Incas, maintenant disparu; ils existaient à l'époque coloniale et, de nos jours, ils représentent un élément essentiel de la vie économique et sociale des deux pays.

Au Pérou comme en Bolivie, les Aymaras et les Quéchuas habitent des régions plus ou moins définies dont il n'est pas possible de fixer les limites précises. D'autre part, l'Indien, qu'il soit Aymara ou Quéchua, habite également les grands centres urbains manufacturiers ou miniers de la Bolivie et du Pérou, ainsi que la zone côtière de ce dernier pays. Fréquemment, il n'y réside qu'à titre provisoire, donnant ainsi lieu à une migration intérieure qui se répète périodiquement chaque année, dans une plus ou moins grande mesure. En général, l'indigène quitte ses terres pendant les mois qui suivent les travaux des champs. Après une absence dont la durée varie de deux à quatre ou cinq mois, les Aymaras et les Quéchuas, qui sont tous deux des peuples essentiellement agricoles, retournent dans leurs communes ou dans les localités où ils résident pour s'y livrer aux travaux des champs. Lorsque ces travaux ou d'autres tâches sont terminés, ils reprennent leur mouvement migratoire vers le littoral, les mines ou les centres urbains, industriels ou agricoles.

² Voir *Censo nacional de población de 1940, ocupación de 1940*, Lima, Direction générale des statistiques, 1944 à 1949, 9 volumes.

³ Voir *II° Congreso indigenista interamericano* (Acte final du deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes), México, Instituto indigenista interamericano, 1949.

⁴ *Coqueros*: personnes qui mastiquent la feuille de coca.

LES QUÉCHUAS

Les Quéchuas sont un peuple essentiellement agricole et toute leur culture, leur vie économique et leur vie sociale évoluent autour de la terre et de ses produits. L'expression *pacha mama* (terre nourricière) résume une image à laquelle toutes les autres notions culturelles restent subordonnées. On remarque immédiatement que les travaux agricoles sont soumis à des rites dans lesquels la feuille de coca joue un rôle important.

Cette attitude de respect à l'égard de la terre et des produits qu'elle dispense permet d'expliquer, dans une certaine mesure, le respect qui a entouré le cocaïer depuis les temps les plus reculés. Le caractère sacré de cet arbuste ne semble pas avoir son origine dans le fait que, dans l'empire des Incas, le droit d'en user faisait l'objet d'un privilège, ou qu'il ne servait que dans certaines occasions solennelles, mais plutôt dans le fait que le cocaïer était déjà considéré avant l'apparition de ces usages et de ces coutumes comme la plante ou l'arbuste par excellence. C'est cette notion qui a amené plus tard ces populations à considérer le cocaïer comme une "plante sacrée".

L'agriculture est pratiquée dans des régions de grandes altitudes, par exemple sur les bords du lac Titicaca, et dans les régions intermédiaires, particulièrement dans les vallées.

Les travaux agricoles revêtent une forme rudimentaire et sont conformes à des méthodes traditionnelles que les services officiels de l'agriculture du Pérou et de la Bolivie s'efforcent constamment de moderniser par la création de fermes modèles, par la propagande et par l'enseignement technique et agricole. A ce sujet il convient de mentionner la SCIPA⁵, au Pérou, et la *Corporación Boliviana de Fomento* (Société bolivienne de développement) et la *Sociedad de Propietarios de Yungas* (Société des propriétaires des Yungas) en Bolivie. Il convient également de faire mention des banques agricoles de ces pays.

Les travaux des champs, en particulier dans les communes indigènes, sont fréquemment exécutés en commun ou avec le concours des membres de la famille ou des voisins. Ces derniers sont aidés à leur tour lorsque l'occasion s'en présente; il s'établit ainsi un système d'aide mutuelle qui fonctionne sans grande difficulté depuis des temps immémoriaux.

Les Quéchuas vivent souvent en communauté. En termes généraux, et étant donné l'objet du présent document, on peut définir la communauté comme un groupement de familles qui vivent ensemble en un même lieu pendant de longues périodes et qui sont unies par des liens familiaux et économiques. L'élément essentiel de l'union est la propriété collective d'une grande partie de la terre que l'on cultive selon un système de roulement. A l'heure actuelle, la propriété individuelle de la terre cultivable prend une importance croissante dans ces communautés.

⁵ Initiales du *Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos* (Service coopératif interaméricain de production alimentaire). Ce service a été créé avec la coopération des Etats-Unis d'Amérique en vertu d'un accord en date du 19 mai 1943.

Dans la *puna* ou l'*Altiplanicie* (régions des hauts-plateaux) en particulier, où le rendement de l'agriculture est faible par suite de l'aridité du sol, l'élevage constitue un autre moyen d'existence. On confie fréquemment la garde du bétail à des enfants ou à des vieillards. Les jeunes gens et les adultes se consacrent à d'autres tâches plus pénibles.

L'Indien est propriétaire de lamas ou d'alpacas en nombre variable. Les premiers sont utilisés comme bêtes de charge pour le transport de fardeaux légers. L'économie propre de l'Indien est pauvre et fréquemment, les produits du bétail sont destinés à être vendus et non à être consommés par le propriétaire ou sa famille.

L'artisanat est assez développé. Les produits les plus importants sont les tissus, les articles de vannerie, les cordages et, dans certaines localités, la poterie rustique, les objets en bois sculpté, etc.

Indépendamment de cette activité rurale, un grand nombre de Quéchuas travaillent de façon plus ou moins régulière dans les villes, les centres manufacturiers, industriels et miniers et également dans d'autres régions agricoles.

La vie économique se concentre sur le marché qui se tient à jour fixe, en général le samedi ou le dimanche, sur la place principale de la localité. Les transactions, exception faite dans certains cas pour le bétail, sont peu importantes et, en général, se limitent au troc de certains produits entre les indigènes, exception faite pour les feuilles de coca que l'on paie généralement en espèces. C'est le producteur indigène en personne qui vend la coca sur ces marchés.

Dans les campagnes, les habitations des Quéchuas sont pauvres et pratiquement dépourvues de meubles. Pour le gros de la population, elles comportent une maison assez petite construite en briques séchées (*adobe*) comprenant une et, plus rarement, deux pièces. Les membres de la famille vivent tous dans la même pièce. Les installations sanitaires et hygiéniques sont inexistantes.

L'existence de la commune indigène ne veut pas dire que les habitations des membres de la collectivité sont groupées et constituent un centre rural. Souvent, elles sont dispersées et même éloignées les unes des autres.

La conception de la propriété individuelle va en s'accroissant chez les indigènes qui sont propriétaires de terrain. Toutefois, un grand nombre d'indigènes ne possèdent rien et travaillent pour les autres ou dans les centres mentionnés plus haut.

Juridiquement, les hommes et les femmes sont égaux devant la loi. Cette égalité n'est pas toujours reconnue et la femme se trouve souvent placée dans une situation subordonnée.

L'élément surnaturel revêt une grande importance dans la vie des indigènes quéchuas. D'autre part, la religion et la superstition sont intimement mêlées. La feuille de coca joue, en matière de superstition, un rôle important. Etant donné les convictions religieuses, les superstitions et certains usages et coutumes, le nombre de fêtes est considérable, bien que théorique-

ment, il paraît peu important. Ces fêtes constituent autant d'occasions d'acheter et de mastiquer la feuille de coca.

Pérou

Il est indispensable de procéder à une évaluation, même approximative, du nombre des Quéchuas et d'Aymaras vivant au Pérou si l'on veut avoir un aperçu du nombre total des personnes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca dans ce pays.

Le recensement de 1940 n'indique pas le nombre des habitants quéchuas, mais seulement le nombre de personnes qui parlent le quéchua. D'après le tableau statistique No 49⁶, le nombre total des Quéchuas âgés de plus de cinq ans s'élève à 1.625.156. Comme on l'a dit précédemment, la langue ne constitue pas un critère sûr pour établir une démarcation exacte entre les divers groupes de population. Au Pérou et en Bolivie, la Commission a pu constater qu'assez fréquemment l'Indien quéchua ou aymara parle plus ou moins bien l'espagnol, en particulier lorsqu'il a fréquenté l'école ou a fait son service militaire ou s'il a travaillé dans un centre urbain, minier ou industriel. On a reconnu la coexistence de ces deux langues lors du recensement de 1940, qui indique 816.967 personnes parlant l'espagnol et le quéchua. Ce chiffre s'applique aux métis comme aux Indiens qui parlent les deux langues, sans qu'il soit possible de déterminer leur nombre respectif, étant donné que le recensement ne fournit pas de chiffres distincts pour chacun d'eux⁷. Cependant, il est possible de déterminer le chiffre approximatif de la population quéchua si l'on tient compte, premièrement, du pourcentage de la population indienne totale du Pérou et, deuxièmement, du rapport qui existe entre le nombre de personnes de langue quéchua et le nombre de personnes de langue aymara⁸. Ce rapport est approximativement de 1 à 8. En tenant compte des éléments statistiques mentionnés plus haut, on pourrait conclure que le nombre de Quéchuas, exprimé en chiffres ronds, s'élève à 2.500.000. Ce chiffre, bien qu'il ne soit admis que sous toutes réserves, est probablement assez voisin de la réalité.

Ce chiffre impliquerait que, parmi les personnes qui parlent l'espagnol et le quéchua (816.967 d'après le tableau statistique No 49), le nombre de Quéchuas est supérieur à ce qu'on pourrait supposer, à première vue, si l'on tient compte des raisons déjà exposées. La connaissance des langues espagnole et quéchua ne peut donc pas être considérée comme un indice évident de métissage, mais plutôt comme l'indice d'un caractère culturel qui résulte du fait que l'enseignement est fait en espagnol, de l'existence de relations plus fréquentes entre l'élément indigène et la vie urbaine, industrielle et minière et de l'influence nette, à cet égard, du service militaire. On remarque, d'après le recensement de 1940, que 65 pour 100 de la population péruvienne parle l'espagnol. Les indications précédentes relatives à

la langue sont d'une importance évidente lorsqu'on examine les méthodes d'éducation et de propagande qui pourraient servir à réduire de façon progressive la mastication de la feuille de coca.

La population quéchua est répartie en groupements d'importance variable dans les diverses régions du Pérou. Les principaux centres classés par ordre d'importance décroissante se trouvent dans les départements suivants: Cuzco, Ayacucho, Puno, Ancash, Apurimac, Huancavelica, Junin, Huanuco.

La Commission a tenu compte, dans l'établissement de son itinéraire et dans le choix des régions à visiter, non seulement des facteurs relatifs à la production et à la consommation, mais aussi des autres facteurs qui, joints aux précédents, permettent d'évaluer le problème de la mastication et de la production de la feuille de coca. Ce dernier critère s'inspire des considérations suivantes:

- a) Régions de production et de consommation intense de la feuille de coca;
- b) Régions de production peu importante ou nulle, mais de consommation intense;
- c) Régions de production et de consommation peu importantes ou nulles. Ces deux dernières régions servent d'élément de comparaison pour les catégories a) et b).

Il existe pour chacun de ces cas des conditions économiques et sociales différentes que la Commission devait connaître pour mieux étudier la question dont elle avait été chargée. En conséquence, la Commission a décidé de visiter des régions et des localités qui se trouvent dans les départements de Cuzco, Puno, Pasco et Huanuco. Pendant son deuxième séjour au Pérou, elle a visité des régions et des localités des départements de Cajamarca et de La Libertad. Ce choix était déterminé par les raisons suivantes:

Cuzco

Ce département présente les caractéristiques suivantes:

- a) Il possède la concentration d'Indiens quéchuas la plus forte du Pérou.
- b) Il est le producteur le plus important de feuilles de coca.
- c) Il est un des consommateurs les plus importants de feuilles de coca.
- d) Il est une région éminemment agricole et joue, en même temps, un rôle assez important dans le domaine industriel.

Puno

Ce département présente les caractéristiques suivantes:

- a) Sa population est presque entièrement aymara et quéchua.

⁶ Voir *Censo nacional de población de 1940, op. cit.* volume I.

⁷ A deux reprises, le recensement de 1940 fait intervenir la notion de race (volume I, pages lxxi et clxxviii-clxxxii). Dans les deux cas, il est question de l'Indien, en général, sans que l'on en donne une définition. Treize pour cent des réponses à la question sur la race ont été fournies par les

recensés eux-mêmes. La révision des réponses n'a laissé subsister que quatre groupes raciaux: blancs, indigènes, noirs et jaunes. On a réuni les chiffres relatifs aux métis et les chiffres relatifs aux blancs.

⁸ *Ibid.*, tableaux statistiques Nos 1, 41, 42, 46 et 49.

b) Il est l'un des consommateurs les plus importants de feuilles de coca.

c) Sa production de la feuille de coca ne joue pas un rôle important dans l'économie.

d) Il constitue le département le plus important du point de vue de l'élevage.

*Pasco*⁹

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

a) Il constitue le centre minier et métallurgique le plus important.

b) L'altitude moyenne du département est de 3.400 mètres (Cerro de Pasco, la capitale, est à plus de 4.000 mètres), ce qui en fait le massif péruvien le plus élevé des Andes.

c) Le climat y est extrêmement rude et froid. On estime que, sur une superficie de 30.184 kilomètres carrés, 20.000 kilomètres carrés sont couverts de neige de façon plus ou moins permanente.

Huanuco

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

a) C'est un département essentiellement agricole, constitué par des régions très différentes les unes des autres. C'est la raison pour laquelle la Commission s'est également rendue, dans ce département, dans la région de Tingo-Maria, qui a des caractéristiques propres et où l'on produit la feuille de coca ;

b) Il représente un centre de population quéchua et métisse très important, centre qui a été influencé par des éléments culturels, sociaux et économiques non indigènes du fait de sa situation géographique, des moyens de communication, et de la proximité relative de Lima, etc.

La Commission s'est également rendue dans diverses localités des départements de Cajamarca et de La Libertad, situés tous deux dans le nord du Pérou, et dans lesquels le nombre des Quéchuas est élevé, bien que la langue quéchua y soit peu parlée. D'autre part, les Quéchuas de Cajamarca, pour des raisons historiques qu'il n'est pas possible d'examiner ici, offrent, par leurs habitudes et leurs coutumes, un type nettement distinct du type quéchua des autres régions du Pérou.

La Libertad

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

a) Bien qu'à prédominance essentiellement agricole, la production et l'exploitation de ses produits présentent des caractéristiques très différentes de celles des autres régions agricoles déjà visitées.

⁹ Les renseignements relatifs à Pasco, en ce qui concerne la population et sa densité, ne sont pas absolument sûrs, étant donné que ce département a été créé le 27 novembre 1944. Jusqu'alors, il faisait partie du département de Junín. Le recensement de 1940 porte essentiellement sur ce dernier département. On trouvera au volume IV du *Recensement national du Pérou*, déjà cité, une synthèse relative au département de Pasco.

b) La mastication de la feuille de coca se pratique également dans les régions et les localités de faible altitude.

c) Étant donné le caractère maritime de ce département, la population qui l'habite se trouve placée sous l'influence de facteurs culturels, sociaux et économiques que l'on ne rencontre pas dans les régions situées à l'intérieur du pays, ou bien cette influence ne s'y fait sentir que dans une mesure restreinte.

Bolivie

D'après le recensement de 1900, la population totale était de 1.781.000 habitants. Selon des évaluations plus récentes, ce nombre a atteint 3.922.000 en 1949¹⁰. On ne connaît pas l'importance des divers groupes ethniques, mais on estime que la population indigène (quécha et aymara) représente environ 52 pour 100 du total.

Il n'est pas possible de déterminer avec précision le chiffre de la population quéchua de la Bolivie, qui présente des caractéristiques analogues à celles de la population du Pérou. Si l'on s'en tient aux critères linguistiques et si l'on tient compte des données officielles¹¹, 30 à 33 pour 100 environ de la population totale parle le quéchua, ce qui ne signifie pas que ce pourcentage représente la partie de la population qu'il faut considérer comme quéchua. Les concentrations les plus importantes d'indigènes quéchuas se trouvent dans les départements de Potosi, Cochabamba et Chuquisaca. On constate, parmi les habitants du département d'Oruro, la présence simultanée de Quéchuas et d'Aymaras, mais ces derniers semblent y être plus nombreux. De même, on constate la présence de Quéchuas dans la province de Munecas du département de La Paz.

Les raisons exposées ci-après ont décidé la Commission à se rendre dans certaines régions et localités des départements de Cochabamba et d'Oruro :

La Paz

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

a) C'est le département le plus important et celui qui compte le plus grand nombre d'habitants. Il est situé dans la région des hauts plateaux et dans les *yungas*¹². La majorité de la population est aymara.

b) C'est un département à prédominance agricole et c'est le plus important du point de vue industriel et du point de vue commercial.

c) Du point de vue climatique, il présente deux zones distinctes : la zone des hauts plateaux et la zone semi-tropicale des *Yungas*.

Cochabamba

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

¹⁰ *Rapports sur les statistiques de l'état et du mouvement de la population*, juin 1949, (Bureau de statistique de l'Organisation des Nations Unies).

¹¹ Voir *Demografía*, La Paz, 1942; ouvrage publié par la Direction générale de statistique.

¹² Gorges étroites de la région des Andes où règne un climat humide, notamment en Bolivie, près de La Paz.

- a) C'est un département à prédominance agricole.
 - b) La majorité de la population est quéchua.
 - c) Il se trouve à une altitude située entre l'altitude des hauts plateaux et l'altitude des basses terres.
- Oruro*

Ce département présente les caractéristiques suivantes :

- a) C'est un département essentiellement minier.
- b) La population minière se compose d'Aymaras, de Quéchuas et de métis, notamment dans la région minière de Catavi.
- c) C'est un département dont les hauts plateaux constituent le caractère physique dominant.

LES AYMARAS

Les Aymaras présentent, dans leur façon de vivre, un grand nombre de caractéristiques générales, ainsi que des coutumes et des usages qui sont analogues à ceux des Quéchuas. Toutefois, il existe entre les uns et les autres certaines différences qui justifient une étude, même sommaire, de la population aymara, parmi laquelle le nombre de *coqueros* paraît élevé.

Certaines de ces différences peuvent s'expliquer par le fait que les grands groupements de population aymara vivent dans les hautes altitudes, dont le milieu inhospitalier exerce une influence incontestable sur les caractéristiques culturelles et psychologiques de la population. Un habitat de ce genre pourrait expliquer, du moins, dans une certaine mesure, la personnalité plus renfermée de l'Aymara, qui fait contraste avec la personnalité cordiale du Quéchua.

Bien qu'elle joue un rôle important, l'agriculture n'occupe pas chez les Aymaras la même place que chez les Quéchuas. Il faut en voir la raison dans le fait que le sol des hauts plateaux est pauvre et peu irrigué, sauf dans les environs du lac Titicaca et dans quelques autres régions. Il en résulte que l'élevage constitue une occupation prépondérante dans un grand nombre de localités habitées par les Aymaras, ce qui ne veut pas dire qu'elle s'accompagne d'une grande richesse économique. Cette activité pastorale subit des restrictions économiques qui sont la conséquence de l'altitude élevée ; dans certaines régions situées à cette altitude et habitées par les Aymaras, les possibilités d'élevage sont assez limitées et on n'y pratique que l'élevage de l'alpaga et d'un nombre restreint d'autres animaux domestiques.

La pêche occupe une place importante dans la vie économique des groupements aymaras des environs du lac Titicaca. En général, chaque commune jouit de

droits de pêche exclusifs dans les eaux du lac qui baignent le territoire qu'elle occupe.

Pérou

La population aymara est presque exclusivement concentrée dans le département de Puno et en particulier autour du lac Titicaca. La présence de cette population ne signifie pas que ce département, très étendu, soit uniquement peuplé par des Aymaras. Au contraire, leur nombre est inférieur à celui des Quéchuas, qui habitent en général les régions voisines du département limitrophe de Cuzco. On trouve dans les départements de Moquegua et de Tacna, qui touchent au département de Puno, quelques centres de population aymara peu importants. Ces trois départements se trouvent dans la région située à l'extrême sud du pays.

Il est possible de déterminer le chiffre de la population aymara en appliquant la méthode utilisée pour déterminer le chiffre de la population quéchua. D'après cette méthode, on peut estimer, sous toutes réserves, que le nombre des Aymaras s'élèverait à 315.000. Il faut considérer comme Aymara, non seulement la presque totalité de la population qui figure dans les tableaux de recensement comme parlant exclusivement l'aymara, mais également une partie importante de la population indiquée comme parlant l'aymara et l'espagnol. Ainsi qu'il a déjà été dit, on ne peut pas considérer le bilinguisme comme une caractéristique exclusive du métis. Dans un grand nombre de cas, il a été constaté que l'indigène aymara, de même que l'indigène quéchua, est souvent capable de s'exprimer en espagnol.

D'après la méthode indiquée ci-dessus, la population indienne totale, aymara et quéchua, s'élève à 2.815.000 personnes. Le total figurant dans le recensement indigène 2.847.196 personnes. Ainsi qu'on peut le voir, bien que nos chiffres soient donnés sous toutes réserves, ils ne sont pas très différents des statistiques officielles du Pérou.

Bolivie

La population aymara est concentrée dans les départements de La Paz et d'Oruro. Toute évaluation du chiffre de cette population serait risquée. On peut admettre que 20 pour 100 environ de la population parlent l'aymara, ce qui permet de conclure que le nombre des Aymaras est, en principe, inférieur au nombre des Quéchuas. Nous disons, en principe, car dans certaines localités de la Bolivie, peut-être par suite de la politique de transplantation des populations pratiquée autrefois, on parle le quéchua, mais la population est de souche aymara¹⁸.

¹⁸ A l'époque de l'empire des Incas, cette politique a donné lieu à la création des *mitimaes*, populations quéchuas transplantées dans les régions nouvellement conquises pour prévenir des soulèvements. On a également eu recours à cette méthode pendant la période coloniale.

Chapitre IV

PRINCIPAUX FACTEURS DETERMINANT LES CONDITIONS ACTUELLES DE VIE AU PEROU ET EN BOLIVIE

En analysant les causes et les effets de la mastication de la feuille de coca, il convient de décrire de façon détaillée les conditions de vie de l'indien. Dans la partie qui précède, au chapitre III, il a déjà été longuement question du point de vue économique et du point de vue social, du milieu dans lequel vit l'indien. Il reste à traiter d'un certain nombre de questions présentant un intérêt particulier du point de vue médical. Ce sont : 1) les conditions générales d'hygiène, tels que les soins médicaux, l'habitation, les hôpitaux, l'enseignement; et 2) principalement : l'alimentation.

CONDITIONS GÉNÉRALES D'HYGIÈNE

L'habitude de la mastication de la feuille de coca est répandue dans un grand nombre de régions diverses du Pérou et de la Bolivie, mais on la rencontre principalement dans les régions de l'altiplano et de la sierra, où les conditions de vie sont extrêmement pénibles. Un vent glacial souffle pendant de nombreux mois de l'année sur cette région absolument déserte et plate. Il n'y a pas d'arbres et le paysage est triste. C'est dans ce milieu qui semble n'apporter que très peu de confort et un choix extrêmement restreint dans l'alimentation que l'usage de mâcher la feuille de coca s'est surtout répandu.

Malgré cela, l'indien est plutôt sociable. Il aime à se rendre aux villages voisins. Il conduit ses troupeaux aux marchés et prend part à des foires aussi souvent que possible. On le voit parcourir cette interminable plaine pierreuse, pieds nus ou en sandales, recouvert de son primitif (mais chaud) poncho, un bonnet ressemblant à un passe-montagne sur la tête.

HABITATION

Les conditions de logement sont des plus primitives dans les villages indiens. Les huttes sont en terre, de forme longue ou ronde, ressemblant à des tours. Elles ont une seule ouverture, bouchée par une peau ou par une natte, pas de fenêtres ou de cheminées. Telles sont les habitations des indiens à Puno, sur le lac Titicaca, au Pérou, ou des indiens encore plus primitifs qui habitent au-delà de Catavi et d'Uncia, sur la route de Sucre, ainsi qu'à Meokaimaja, en Bolivie. Leurs conditions de vie sont extrêmement rudimentaires. Leurs habitations (carrées à Puno, de forme ronde comme des tours au-delà de Uncia) sont bâties en briques de glaise. Il n'y a pas de mobilier. Ils dorment sur des peaux à même la terre nue, enfants et adultes dans la même pièce. Cinquante pour cent, certains même disent 60 pour 100 des enfants meurent dans la première année de leur vie. Il n'existe point de statistiques complètes. Lorsque le père est ivre, lorsqu'un enfant ou tout autre membre de la famille est malade, les conséquences peuvent être désastreuses. On ne fait

pas de feu contre le froid, seulement pour cuire les repas primitifs. Il n'y a pas de bois. Les excréments séchés des lamas servent de combustible. Mais même là, une grande partie en est vendue à La Paz. Le soleil se couche à six heures toute l'année. Il n'existe pas de bougies ou d'autres lumières pour la nuit.

Les conditions sont également mauvaises dans les villes, en particulier dans les faubourgs où vivent les indiens. Même à Lima, la situation est déplorable, mais à ce propos, il convient de dire que l'immigration d'un grand nombre d'indiens dans cette ville en voie de développement rapide, rend très difficile la solution de la crise du logement par le gouvernement.

A La Paz, la population indienne est repoussée de plus en plus haut sur les pentes rapides de la vallée et il ne semble pas que l'on se soit beaucoup préoccupé de mieux aménager les quartiers récemment construits où vit la population indienne. Il conviendrait que les gouvernements se rendissent compte qu'il est plus économique de mieux loger la population, ce qui diminue la morbidité et les dépenses qu'elle entraîne.

Dans la ville de Cuzco, les classes les plus pauvres de la population, qui ne sont pas des indiens, mais plutôt des métis, vivent dans de vieilles maisons qui se trouvent en général dans un état lamentable. Les enfants des écoles qu'on y rencontre, bien débarbouillés et proprement vêtus, forment un contraste saisissant avec ces très pauvres logis.

Les habitations des ouvriers dans l'usine modernisée de Lukre, sont extrêmement malsaines. Les ouvriers disposent de logements d'une seule pièce où ils vivent de la même façon que l'indien dans sa hutte.

Poules, cobayes, porcs les partagent avec eux. Les enfants malades sont couchés sur des peaux, à même la terre. La Direction de la société a déclaré qu'on allait prochainement construire de meilleurs logements.

Dans le district minier de Catavi, en Bolivie, 6.000 ouvriers et leurs familles vivent dans de longues rangées de bâtiments qui ressemblent à des écuries plutôt qu'à des maisons. Chaque famille dispose d'une pièce et d'une petite cuisine obscure. Il n'y a ni jardin, ni lopin de terre où planter quelques pommes de terre, etc., et rien qui puisse en faire des logis agréables où l'on désirerait vivre. Une bonne école, des magasins communautaires, un bon hôpital ne semblent guère contrebalancer cette situation déprimante du logement.

ENSEIGNEMENT

En dépit du fait que cette question est examinée dans une autre partie du présent rapport, nous devons faire ressortir que les conditions générales d'hygiène subissent l'influence profonde de l'éducation. En consé-

quence, l'insuffisance de l'enseignement est également un des facteurs déterminants de la situation présente.

Il y a approximativement 75 pour 100 d'illettrés parmi les indiens. La proportion pourrait bien être plus grande, étant donné que les écoles sont souvent très éloignées des fermes, non seulement dans les régions de l'altiplano mais aussi dans d'autres régions du Pérou et de la Bolivie. Les gouvernements intéressés ont fait de grands efforts pour remédier à cet état de choses. Certaines lois ont été promulguées et des écoles ont été construites dans les villes principales. La Commission n'ignore pas ce fait, mais dans la plupart des cas, il n'y a pas encore eu de résultats appréciables pour les indiens.

SOINS MÉDICAUX

Au Pérou et en Bolivie, il y a de bons médecins, même excellents dans les villes, mais il y en a très peu dans les régions éloignées des centres où le sorcier indien, lorsqu'il y en a un, est seul à soigner la population indienne. Encore une fois, nous répétons que les gouvernements font de très grands efforts pour organiser les services médicaux; toutefois, hors des principales villes, à quelques rares exceptions près (hôpitaux des sociétés minières de Catavi et d'Oroya ou de l'association des planteurs de Quillabamba), les hôpitaux demeurent pauvres et exigus, même dans les centres plus importants. Certains d'entre eux espèrent recevoir bientôt de l'aide. A Coroico (Bolivie), un bel hôpital a été construit, mais cet hôpital ne peut être ouvert faute de capitaux pour l'équiper.

A Puno, le fonctionnaire des services de santé a élaboré un vaste programme de salubrité publique, mais qui a été également retardé en raison du manque de capitaux.

Les hôpitaux des villes provinciales au Pérou auraient besoin d'une aide plus généreuse du gouvernement. A Huánuco, une aile nouvelle a été ajoutée à l'ancien hôpital, mais il serait nécessaire de donner à celui-ci une aide financière plus grande. Les médecins méritent la plus grande admiration pour l'excellent travail qu'ils accomplissent, la plupart du temps dans des conditions très difficiles.

La médecine préventive en est à ses débuts. Il y a quelques dispensaires dans la région de Puno et sans doute aussi ailleurs. La plupart de ces dispensaires s'occupent surtout de vaccination antivariolique. Pour la région de Puno, le Docteur Manuel Aragon Peralta a dressé un vaste plan d'organisation des services départementaux de l'hygiène de Puno, dont nous possédons l'original.

Une active campagne contre le paludisme est en cours dans la région de Quillabamba, de Cajamarca, à Tingo Maria et, pour autant que la Commission le sache, jusque dans la plaine de l'Amazonie. Dans les régions susmentionnées, qui ont été visitées, on peut dire que même la hutte indienne la plus isolée porte un avis disant qu'elle a été désinfectée à la DDT. La Commission a entendu le rapport du directeur de la campagne contre le paludisme à Quillabamba.

Il nous a déclaré qu'il y a quelques années le paludisme causait tant de décès que même la production de feuilles de coca était en voie de diminution considérable. Aujourd'hui le paludisme a pratiquement disparu.

Mais il semble que rien n'a été fait contre le typhus exanthématique, contre lequel il faudrait lutter par la destruction des poux et il n'est guère possible de se procurer du vaccin contre la fièvre jaune, lequel est très coûteux. Heureusement, il ne semble pas que la fièvre jaune constitue un grave danger à l'heure actuelle.

Le typhus et la dysenterie sont très répandus dans les régions de l'altiplano. Dans la sierra, presque tout le monde souffre d'ankylostomiase. En fait, la plupart des malades dans les hôpitaux souffraient de l'une ou l'autre de ces maladies ou d'infections broncho-pulmonaires. On a signalé que la tuberculose se répandait de plus en plus, et il semble qu'il s'agisse surtout de personnes revenant des basses terres. Étant donné la vie primitive qu'elles mènent dans les huttes, elles peuvent devenir des centres d'infection.

ALIMENTATION DES INDIENS DANS LES RÉGIONS DE L'ALTIPLANO

Aux fins de la présente étude, il serait extrêmement utile de faire des recherches sur l'alimentation de l'indien.

Il ne semble pas que l'on ait jamais effectué d'enquête sur l'alimentation, avec des méthodes scientifiques qui seraient à l'épreuve de toute critique. A cette altitude extrême de 4.000 mètres, il pousse seulement des pommes de terre, des haricots et du quinoa. On ne trouve ni arbres, ni fruits, ni légumes, pendant des centaines de kilomètres. L'amélioration des transports a permis de mettre en vente sur certains marchés, des bananes, etc., en particulier dans le voisinage des lignes de chemins de fer ou des grandes routes où passent les camions venant des basses terres. La Commission a vu des indiens en acheter et en manger à Tiahuanaco, Oroya et Catavi. Mais il ne s'agit là que d'une exception, qui peut indiquer le sens dans lequel d'importants changements pourraient avoir lieu dans l'avenir.

Aucune enquête approfondie n'a donc été faite sur la situation alimentaire de la population. Il existe un certain nombre de travaux concernant les maladies de carence. Dans ses ouvrages Kuczinsky cite l'œdème de la faim, dû surtout à l'absence de protéines, le pellagre, l'avitaminose due aux manques de vitamines B1 et B2 et même le scorbut. Toutefois, il ne s'agit pas là d'études statistiques et si certains cas accidentels peuvent être très instructifs, ils ne donnent pas de tableau statistique d'ensemble de la situation alimentaire de la population. Guzmán-Barrón n'a pas constaté de maladies de carence à Huancayo ou à Ancash.

La pauvreté du régime alimentaire est un thème qui est constamment revenu au cours des discussions qui ont eu lieu aux diverses conférences.

A Puno, un des médecins de l'endroit a déclaré que le régime alimentaire était si insuffisant que les indiens éprouvaient le besoin de mâcher la feuille de coca. Le fonctionnaire des services publics de santé de la ville a exprimé l'opinion que le problème principal était l'approvisionnement en vivres, lequel, il en était sûr, pourrait être amélioré.

A Cuzco, un autre fonctionnaire de la santé a souligné la nécessité d'une meilleure alimentation et de meilleures conditions d'hygiène pour l'indien. D'après

un autre témoignage, toute la production alimentaire de l'altiplano a été en diminuant au cours des dernières décades. Un médecin ajoutait qu'à Cuzco et dans ses environs, la production et la consommation laitière allaient en diminuant.

Un médecin de Quillabamba a insisté particulièrement sur le facteur alimentation en attribuant à la meilleure nourriture dans cette région le fait que l'on n'y rencontre que peu de *coqueros*. Des opinions analogues ont été exprimées par des médecins à Huánuco. A Catavi, un médecin a déclaré que lorsque le travail est moins pénible et que les conditions matérielles sont meilleures, notamment en ce qui concerne l'alimentation, l'indien abandonne très souvent la mastication spontanément.

L'insuffisance du régime alimentaire de l'indien a été également soulignée par des participants aux conférences tenues à Acha-Cachi, à Huánuco, et à Coroico.

D'après le nombre limité d'observations que la Commission a faites, les membres de celle-ci ont constaté que la population indigène donne en général l'impression d'être sous-alimentée. La situation varie d'une région à l'autre et il existe certainement des exceptions, comme par exemple dans la région de Huánuco.

Il est particulièrement instructif de visiter les écoles; dans la ville de Cuzco, les enfants des écoles sont, dans l'ensemble, assez maigres, mais ils sont pleins d'entrain et ne montrent aucun signe de carence alimentaire. Il n'y a pas trace de rachitisme dans les régions de l'altiplano, qui est largement ensoleillé. Il ne semble pas qu'il y ait de scorbut; ce qui s'expliquerait par la présence d'une proportion élevée d'acide ascorbique dans la pomme de terre, aliment principal de ces régions.

Les enfants sont moins développés qu'en Europe. Il est bien entendu que cela peut être une caractéristique de la race, mais il est bien plus probable que ce fait provient du manque de vitamines A, ainsi que de protéines d'origine animale dans leur alimentation. Les enfants des écoles de la ville de Cuzco, de La Paz ou d'autres lieux, ne voient jamais de lait. Il n'existe presque aucune production laitière. Le bétail est très nombreux, mais il n'est élevé que pour la viande de boucherie. Quelquefois on fabrique du fromage, mais ce dernier est vendu dans les grandes villes et il n'entre pas dans l'alimentation de l'indien.

Naturellement, il y a des exceptions: les fermes laitières d'Arequipa et de Cajamarca (Pérou). Cette dernière est de date récente. Dans ces localités, il existe également des usines qui produisent du lait condensé, lequel est vendu dans les grandes villes. Toutefois, les produits laitiers américains commencent à apparaître et on en a trouvé dans les petits magasins de villes aussi éloignées des centres que Pucalpa et Tingo Maria (Pérou).

La Commission a eu le regret de constater qu'il n'existe aucun système de cantine scolaire. Même dans l'école moderne des mines de Patifio, à Catavi, on n'a pu nous fournir aucun renseignement sur la distribution du lait aux enfants. D'autre part, la Commission n'a trouvé aucune trace d'une activité quelconque du FISE. Toutefois, on prévoyait son entrée en action en Bolivie pour le printemps prochain.

L'impression générale est que l'on se trouve, dans les régions de l'altiplano, en Bolivie comme au Pérou, en présence d'une population sous-alimentée, dont l'alimentation se compose presque uniquement de pommes de terre, de haricots et de quinoa. On consomme également de la viande séchée (selon les ressources individuelles), une ou plusieurs fois par semaine. Ce régime est déficient en graisses et en protéines d'origine animale et la valeur calorique en est probablement insuffisante. Il conviendrait de confirmer ce dernier fait à l'aide d'études sur l'alimentation.

ETUDE SUR L'ALIMENTATION AU PÉROU ET EN BOLIVIE

L'étude ci-après, qui est à peu près la seule existante, ne peut donner une réponse définitive à ces questions, malgré l'intérêt que présentent les données qu'elle fournit.

Parmi les ouvrages publiés, le seul qui constitue une étude plus ou moins poussée est celui de C. Mendoza (*Encuesta de nutrición familiar*) qui n'arrive à aucune conclusion précise en ce qui concerne la situation bien qu'il contienne des détails précieux.

L'enquête a été effectuée à Chincha Alta; elle porte sur 69 familles comprenant 865 personnes. Mendoza a signalé les déficiences suivantes:

Calories, 435; protéine, 33,4 pour 100; calcium, 87 pour 100; fer, 52 pour 100; vitamine A, 56,5 pour 100; thiamine, 84 pour 100.

Dans ce tableau la valeur en calories et protéines est la plus intéressante. On n'a observé aucun signe d'avitaminose, mais il n'est pas sûr que les valeurs anorganiques et celle des vitamines aient été calculées avec exactitude.

D'autres ouvrages publiés sur la situation alimentaire sont les suivants:

R. Gutiérrez Chamez (*Procès-verbaux du deuxième Congrès de la chimie 2.362, 1948*), a remarqué à Azangero que sur les grandes haciendas la nourriture est suffisante, mais que l'alimentation des ouvriers dans leurs foyers est très insuffisante pendant les périodes de repos.

M. Kuczinski-Godard et C. E. Paz Soldan (Direction des questions indigènes au Pérou, 1948), ont constaté à Chupampa (Puno) que la ration allait de 1 kg, 500 de pommes de terre par jour à 4 kg. Le même auteur, dans l'ouvrage intitulé *La vida bifronte de los campesinos ayacuchanos, 1947*, donne une description scientifique de la situation alimentaire et quelques renseignements sur les déficiences en vitamines (*Ariboflavinosis en Ayacucho, Ibid. page 31*).

Guzmán Barrón (*La química y la nutrición, quatrième Congrès sud-américain de la chimie*), donne les renseignements suivants sur la consommation de protéines au Pérou par personne et par jour:

Protéines	Par jour	
	au Pérou	en Argentine
	g	g
Protéine d'origine animale	8	63
Protéine d'origine végétale	50	48
	58	111
	TOTAUX	

Il prend comme point de comparaison, les chiffres pour l'Argentine. Dans son rapport sur le deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes, 1949, il décrit la déficience alimentaire comme ci-dessus.

Dans le domaine de l'analyse de la valeur énergétique des aliments, on doit se référer au travail du docteur Alberto Guzmán Barrón. Dans son étude *Sociedad Química del Perú* (vol. XV, 2, page 1), il écrit :

"Le quinoa, une chénopodiacee (*chenopodium quinua*), qui croît entre 3.000 et 4.000 mètres d'altitude, est cultivé au Pérou sur une superficie d'environ 48.000 hectares, dont 91 pour 100 sont situés dans le sud du pays; la production s'élève à 46.100 tonnes. La consommation totale annuelle est, à Puno, de 53 kilogrammes, à Cuzco de 10 kilogrammes et dans l'ensemble du Pérou de 6 kilogrammes par personne."

Alcazar Ampuero J. (*Monografía de la quinua*, 1948), cite certaines analyses qui ont été faites à l'école de médecine de Harvard. Guzmán Barrón et lui-même signalent qu'au cours d'expériences faites sur des rats, la valeur nutritive du quinoa s'est révélée semblable à celle de la caséine. Ce résultat s'explique par sa teneur en acides aminés qui est la suivante :

Histidine, 1,95	} La composition du quinoa est celle qui se rapproche le plus de la caséine et seule une plante voisine du quinoa, le canihua, donne des valeurs du même ordre.
Arginine, 5,14	
Tyrosine, 2,21	
Tryptophane, 3,89	
Lysine, 6,25	

La teneur en calcium, en thiamine, en riboflavine et en acide nicotinique est également élevée. Il est donc probable que le quinoa constitue la partie la plus importante de l'alimentation de l'altiplano et il serait donc bon de l'utiliser davantage encore qu'à l'heure actuelle.

Dans son ouvrage *La deficiencia de alimentación de los habitantes del Perú*, J. López Guillen, parlant de la consommation de viande et de poisson au Pérou, arrive à la conclusion qu'il doit exister une grande déficience de protéine au Pérou. Il examine en particulier jusqu'à quel point le poisson peut remédier à cette déficience, spécialement du point de vue du contenu en acides aminés et du point de vue économique. Il arrive à la conclusion que la production en viande de bétail et de mouton est en diminution et que la seule solution serait un développement de la pêche.

Dans d'autres études (1940), il a fait une évaluation du contenu en vitamines C et B des différentes denrées alimentaires du Pérou (sans rapport direct avec l'examen du problème alimentaire auquel il est procédé ici).

On peut probablement trouver les données les plus précises sur l'alimentation des enfants de trois ans dans l'étude de M. Aragon Peralta (*Contribución al estudio medico-social de la madre y niño indígena*, II. Congreso Indigenista, Cuzco, 1949). L'acte final du deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes (24 juin au 4 juillet 1949), a recommandé aux gouvernements (paragraphe 9) "d'étudier les régimes alimentaires des indigènes qui souffrent de sous-

¹ Un extrait de *Informaciones de S.C.I.P.A., No 13* fournit une documentation et des renseignements personnels sur cette mission. On y mentionne la prédominance de la sous-alimentation.

² C. Gutiérrez Noriega, "El hábito de coca en el Perú", *América Indígena*, 9, 2, page 143, 1949.

³ Ci-après on trouvera quelques publications récentes du même auteur : Une étude sur l'aspect social de la mastication de la feuille de coca (*Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 1, 2, page 232, 1948).

Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú.

alimentation et de prendre des mesures afin que les groupes en question reçoivent les vivres supplémentaires indispensables à une alimentation équilibrée". "Et que ladite résolution soit présentée au Bureau sanitaire panaméricain et à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture."

Les rapports officiels du *Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos* ou S.C.I.P.A. et du Bureau international du Travail ont également insisté sur la question de la sous-alimentation.

La situation alimentaire au Pérou est le titre d'un ouvrage de Luis Rose Ugarte, publié par le S.C.I.P.A. à Lima, en 1945. Il a trait à la mission d'étude sur l'alimentation de l'Institut des affaires interaméricaines et sur la question de la sous-alimentation, ainsi que de ses causes¹. Il fait une description du pays et de la population, de la terre et de la production, de la consommation et des salaires, de l'importation et de l'exportation. Aux pages 178 et 179, il examine la production et la consommation de la feuille de coca. L'analyse est faite du point de vue purement économique, les quantités étant données en kilogrammes. La consommation alimentaire est calculée sur les mêmes bases.

En 1946, le Bureau international du Travail a publié une étude de V. G. Garcés (*Living conditions of the indigenous population in American countries*, Montréal, 1946) où il souligne l'existence d'une déficience alimentaire.

V. Gabriel Garcés est un membre connu de l'Institut interaméricain des questions indigènes. Il écrit, entre autre : "La nourriture des indiens sur tout le continent est déficiente et tout à fait impropre à compenser leur dépense d'énergie au cours du travail quotidien". Aux pages 20 et 21, il déclare : "Une meilleure alimentation contribuerait également à détourner les indiens des boissons fermentées. Et bien que l'on ne puisse espérer voir leur désir pour l'alcool, la chicha et la feuille de coca disparaître complètement en peu de temps, il conviendrait de prendre des dispositions en vue de réduire la consommation de ces poisons qui altèrent leur santé et aggravent tous leurs problèmes."

Gutiérrez Noriega^{2, 3} a également fait mention dans ses divers travaux de la sous-alimentation comme étant la cause principale de la misère de la population indigène et la cause de la mastication de la feuille de coca. Il dit avec raison que : la sous-alimentation est une cause de la mastication, mais que celle-ci cause également la sous-alimentation en supprimant l'appétit, créant ainsi un cercle vicieux. Il écrivait en avril 1949 : "La cause principale de l'habitude de mâcher la feuille de coca est la sous-production de vivres dans les régions affectées. La cocaïne a pour propriété de supprimer la sensation de la faim⁴," etc.

Voici les principaux chapitres : "Producción de coca", "Distribución geográfica del consumo de coca", "Sujetos habituados a la coca", "Habitación a la coca", "Cocaísmo y trabajo industrial", "Cocaísmo y rendimiento de trabajo", "Cocaísmo y delincuencia", "Cocaísmo y alcoholismo", "Cocaísmo y patología".

"El cocaísmo y la alimentación en el Perú", *Anales de la Facultad de Medicina*, Lima, 29, 1, 1948.

⁴ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, *Estudio sobre la coca y la cocaína en el Perú*, ouvrage de 144 pages, publié par le Ministère de l'instruction publique à Lima. Il contient tous les travaux publiés par ce groupe jusqu'en 1948 et il peut servir à une étude d'ensemble sur la question de la feuille de coca.

Gutiérrez Noriega a établi une relation entre la quantité de nourriture absorbée, calculée selon les renseignements contenus dans le rapport susmentionné du S.C.I.P.A., et l'usage de la feuille de coca, de la manière suivante:

Consommation de feuille de coca	
Kilogrammes par an et par personne	Déficit alimentaire Pour 100
1) 2 à 4	44,2
2) 1 à 2	27
3) 0 à 1	13

Cependant, il y a une objection en ce qui concerne cette méthode de travail. On pourrait, tout aussi bien, établir un parallèle avec l'altitude, comme l'a fait Monge dans ses études, parce que le premier groupe vit entre 3.000 et 4.000 mètres d'altitude, le deuxième dans des régions quelque peu moins élevées, alors que le troisième vit dans les basses terres. De telles comparaisons ont donc peu de valeur. On peut également déclarer que l'évaluation de l'alimentation en grammes de vivres, même si elle est acceptée par le rapport du S.C.I.P.A., ne peut avoir qu'une valeur limitée. La comparaison entre le deuxième et le troisième groupe, qui pourraient représenter respectivement la population de l'altiplano et la région de Huánuco, peut reposer sur une différence entre fruits et viande, et par conséquent être d'une valeur complètement différente d'une valeur exprimée en grammes. Dans sa publication (*Annales de la Faculté de médecine*, 1948), il essaie, à la page 67, d'exprimer cette valeur en calories et prend 767 grammes comme étant équivalents à 1.900-2.000 calories, et trouve un déficit de 1.200 à 2.100 calories (66 à 50 pour 100). Bien entendu, on ne peut accepter ce calcul pour la même raison. Dans une publication du Ministère de l'agriculture, à Lima, Angelica Roncal (*Investigación sobre las costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, 1948) calcule également un déficit de 500 à 2.000 calories. Mais ici également, d'après Gutiérrez Noriega, la méthode d'évaluation n'est pas connue et certainement pas fondée sur une étude alimentaire systématique. Cette comparaison ne peut donc pas être acceptée comme preuve. D'une bien plus grande valeur que ce renseignement statistique ainsi adapté est l'observation directe que l'alimentation du peuple est déficiente.

Gutiérrez Noriega écrit que c'est dans les fermes les plus pauvres que les plus grandes quantités de coca sont consommées (voir I.C.1951). Il laisse en suspens (page 52) la question de savoir si le cocaïsme aggrave les effets de la sous-alimentation ou si, peut-être, il protège même le corps contre ses conséquences: ce sont des problèmes pour la solution desquels des expériences ont été promises.

MESURES ADOPTÉES SUR LE PLAN INTERNATIONAL EN VUE DE L'AMÉLIORATION DE L'ALIMENTATION

Le rapport de la FAO à la Conférence de l'alimentation en Amérique latine, tenue à Montevideo en juillet 1948, a rendu publiques les conditions déplorable de l'alimentation de la population indienne de la Bolivie⁵, ⁶. Il déclare avec juste raison que l'importance

⁵ FAO, Conférence sur les problèmes de l'alimentation en Amérique latine, FAO.N.48/CO.2/11, Montevideo, juillet 1948.

⁶ Exposé du représentant de la Bolivie, le docteur A. Quiroga Camargo, 19-7-48 "Nature et étendue des problèmes de l'alimentation en Amérique latine".

de l'état de déficience alimentaire de la population indienne et des classes laborieuses, ne peut, en général, être déterminée et donne comme raison, pour cela qu'il n'existe pas d'étude sur l'alimentation. Tous les chiffres publiés sont douteux, étant établis d'après les chiffres de la production et de la population lorsqu'il n'existe pas de statistiques dignes de foi. (On croit peu probable, entre autres, que l'absorption soit de 1.110 calories par rapport au besoin normal de 2.625). Le rapport cite l'économiste Edmondo Vásquez, qui a calculé que sur une population de 222.111 habitants, 72 pour 100 ne gagnaient pas assez pour s'acheter les aliments nécessaires. D'après le calcul du Bureau bolivien d'assurances sociales pour les ouvriers, il ressort que parmi les mineurs 77 pour 100 ne gagnent pas assez pour acheter des vivres pour une famille de trois personnes. "La seule solution est de produire plus de denrées alimentaires."

Le Bureau international du Travail a publié en 1943 une étude sur les problèmes du travail en Bolivie (*Rapport de la Commission mixte du travail de la Bolivie et des Etats-Unis*) qui mentionne aux pages 40 et 42 la mastication de la feuille de coca, notamment à l'égard de l'alimentation, dans les termes suivants:

A la page 40: "On a beaucoup discuté pour savoir si la mastication de la feuille de coca est la cause ou l'effet de la déficience alimentaire, c'est-à-dire si l'ouvrier mâche la feuille de coca pour apaiser sa faim ou si, au contraire, il n'a pas faim parce qu'il mâche la feuille de coca... Tant qu'une étude approfondie n'a pas été faite des effets de la mastication de la feuille de coca, il est impossible de faire quelque recommandation que ce soit en ce qui concerne le contrôle ou la réglementation des feuilles de coca au moyen de mesures fiscales ou autres."

A la page 42: "La Commission recommande que l'on fasse une étude pour déterminer la valeur nutritive et les déficiences du régime alimentaire actuel dans diverses régions et que, si le Gouvernement bolivien le désire, il invite le Gouvernement des Etats-Unis à envoyer des experts en matière d'alimentation pour procéder à une telle étude, et de consacrer une partie de ce travail à un examen approfondi de la production et de la consommation de la feuille de coca, de ses effets sur la santé physique et mentale, ainsi que sur l'alimentation et les carences générales."

La Bolivie vient de fonder un Institut national de l'alimentation. Le docteur Quiroga qui en est le directeur a dressé un vaste programme de travaux futurs qu'il a présenté à la Conférence de la FAO. Il a notamment souligné, ainsi que l'a fait remarquer le professeur Escudero de Buenos-Aires, que l'accoutumance joue un important rôle dans l'alimentation. Alors qu'il est souvent difficile de modifier des habitudes alimentaires enracinées depuis des siècles, il semble pourtant que ce soit là le meilleur moyen d'agir utilement dans ce sens, et que ce moyen a donné de bons résultats.

Il y aurait lieu de mentionner à ce propos qu'en 1949 l'UNESCO a également organisé des conférences sur la question alimentaire en Amérique du Sud, au cours desquelles on a aussi traité la question de la sous-alimentation⁷.

⁷ Rapports présentés au cours des débats sur l'homme et ses aliments, Montevideo, Lima, Santiago du Chili, UNESCO, Centro de Cooperación Científica para América Latina, Montevideo, 1949.

Chapitre V

LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

MODES DE CONSOMMATION

Outre les applications médicales de la feuille de coca et de ses dérivés, ce produit naturel est employé par les indigènes pour s'aider à supporter la fatigue, la faim et la soif. Les techniques employées par les *coqueros* seront décrites dans les lignes qui suivent.

Les feuilles sèches sont portées par l'indigène dans un sac spécial. Celui-ci peut être un sac tissé, généralement de couleurs très vives, qui s'appelle *chuspa*. Dans certaines régions, ce sac à feuilles de coca est de cuir tanné et reçoit le nom de *pisca*. Il peut être également fait avec la peau d'un lama ou d'un alpaca. Dans ce dernier cas, on choisit de préférence la peau qui recouvre le crâne de l'animal et on en conserve la partie qui recouvre les oreilles, ce qui donne au sac une forme biloculaire, c'est-à-dire à deux poches.

Généralement, le *coquero* épluche, pour ainsi dire, les feuilles avant de les mâcher. Il enlève soigneusement la nervure médiane. Quelques-uns, plus méticuleux, suppriment également les taches brunes ou jaunes qui se trouvent parfois sur la feuille. Les feuilles sont placées dans la bouche, entre la paroi interne d'une des joues et la muqueuse gingivale, jusqu'à ce qu'elles forment une chique, de dimensions variables selon les habitudes du *coquero*. Dans la plupart des cas, cette "chique" forme une protubérance plus ou moins marquée sur la partie latérale du visage. Chez les vieux *coqueros* on observe presque toujours une déformation permanente d'une des joues.

Le terme "mastication" n'est certainement pas très exact. Ainsi que l'a fait observer le docteur Zegarra (de Cochabamba, Bolivie), au cours d'une des réunions publiques de la Commission, "l'indien ne mâche pas la coca". Le terme employé en Bolivie pour désigner cette action est celui de *acullicar* qui n'a pas exactement la même signification que mâcher. Au Pérou, on emploie de préférence les expressions quéchuas : *chacchar* et *picchar*, pour désigner la même opération.

La chique de feuilles de coca est également appelée *acullico*, *piccho* ou *chaccha*.

Il y a différents modes de mâcher qui peuvent varier d'un groupe d'individus à un autre. Les uns ont l'habitude de prendre une chique de nouvelles feuilles chaque fois qu'ils "chargent" (expression usuelle pour désigner l'action de préparer la chique). Cette chique est renouvelée à chaque prise. D'autres se contenteront d'ajouter des feuilles neuves à celles qui se trouvent déjà dans leur bouche et ont, par conséquent, été mâchées pendant quelque temps. Une fois que la chique a été suffisamment mâchée, elle est crachée mais, cependant, certains *coqueros* ont l'habitude de l'avalier.

Depuis très longtemps, les indiens savent d'une façon empirique qu'ils peuvent augmenter le plaisir que leur

fournit la mastication de la feuille de coca, à condition d'ajouter à la chique une substance alcaline. Ils obtiennent ainsi un meilleur goût et des effets bien plus marqués. La composition de cette substance alcaline varie selon les régions. Dans un sens général, les substances alcalines employées par les habitués peuvent être classées en trois groupes :

a) La chaux vive ; celle-ci est employée dans diverses régions parmi lesquelles nous pouvons citer Cerro de Pasco, Cajamarca, Ancash, etc. ;

b) Les cendres obtenues par la calcination du *quinoa* et du *canihua* ; celles-ci sont employées notamment dans les départements péruviens de Cuzco, Puno et dans la province de Huancayo. Elles sont également employées en Bolivie ;

c) La poudre calcaire obtenue par la trituration de certains coquillages est surtout employée dans certaines régions de la côte du Pacifique et dans certains endroits de la jungle (*montana*).

Lorsque la substance alcaline est de consistance pulvérulente, elle est gardée dans une petite calebasse sphéroïde ou oblongue, à long col, qui porte le nom quéchua de *iscupuru* (*iscu* — chaux). Le bouchon de cet *iscupuru* porte, à sa partie inférieure, une baguette (*chipiro*) qui peut être en os ou en métal et qui entre dans le récipient, presque jusqu'au fond. L'indien prend l'*iscupuru* par le col et il frappe délicatement le récipient contre l'ongle de son pouce gauche. Presque tous ont l'habitude d'humecter préalablement la baguette (*chipiro*) pour que la poudre adhère plus facilement. En retirant le bouchon qui tient la baguette, il suffit de piquer avec celle-ci la chique qui a déjà été placée dans la bouche pour alcaliniser les feuilles. Cette opération est répétée jusqu'à ce que l'alcalinisation soit suffisante. Un *coquero* expérimenté la pratiquera toujours avec grande habileté en évitant que la chaux ne touche ni ses lèvres ni sa langue, car ceci lui provoquerait des brûlures très désagréables.

Lorsque la substance alcaline est préparée avec des cendres de végétaux, celles-ci sont durcies et modelées en forme de boules, de tablettes ou de bâtons d'une couleur grise foncée ou noirâtre. Cette élaboration comprend deux opérations successives : humectation ou dessèchement.

Parfois cette substance est placée dans des cornes (*huaccras*).

Dans certaines régions, comme dans la province de Huancayo (Pérou), elle reçoit le nom de *tocra*.

Dans d'autres régions du Pérou (Cuzco, Puno, etc.) et en Bolivie, elle reçoit le nom de *llipta* ou *llupta*. (La prononciation de ce mot varie beaucoup d'un endroit à l'autre : *llipta*, *llupta*, *lluhjta*, *llupfta*, etc.).

Parfois, les indiens se servent de petites cuillères en os pour utiliser la *tocra*.

La composition chimique des substances alcalines employées comme auxiliaires du cocaïsme a été très bien étudiée par C. Cruz Sánchez et A. Guillén⁸. Elles contiennent du potassium, du calcium, du sodium, du magnésium et du phosphore. On y trouve aussi de très petites quantités de fer et d'antimoine. Le pH de leurs solutions à 1 pour 100 varie entre 10,6 et 11,5 et leur alcalinité entre 3 et 27,3. Elles augmentent la solubilité de la cocaïne basique dans l'eau, à différentes concentrations. Leur effet destructif sur cet alcaloïde, à l'état de base, est d'une très faible importance puisqu'il varie de 2,3 à 5,5 pour 100 dans une période d'une demi-heure à une heure et à la température normale du corps humain.

QUANTITÉ DE FEUILLES DE COCA MÂCHÉES QUOTIDIENNEMENT

L'évaluation de la quantité de feuilles de coca mâchées quotidiennement est une question très importante, et la Commission a puisé ses renseignements à toutes les sources possibles.

Au cours d'une conférence donnée à la Faculté de médecine de l'Université de Wisconsin, le professeur Gutiérrez Noriega a décrit la mastication de la feuille de coca comme suit :

"La dose quotidienne de feuilles de coca desséchées mâchées par le consommateur ordinaire varie entre 10 et 100 grammes, la moyenne s'établissant à 30 grammes. Dans quelques rares cas, la dose quotidienne varie entre 200 et 500 grammes. Le produit est consommé au moyen d'une mastication intensive et la salive sert d'agent d'extraction des alcaloïdes de la coca.

"Entre 50 et 70 pour 100 des feuilles sont mâchées et avalés, et le reste est jeté. Les coqueros mâchent deux ou trois fois par jour spécialement avant leur travail. La période de mastication dure de deux à trois heures."

Le professeur Paz Soldán, Directeur de l'Institut de médecine sociale de l'Université de San Marcos, au Pérou, dans son livre *Diseción del indio andino peruano* (chapitre 13), dit que les indiens mastiquent de une à 2 onces par jour. Les femmes indiennes mâchent une moindre quantité.

Une autre opinion a été celle émise par un docteur de Huánuco, qui fixe la ration quotidienne de feuilles à 30 grammes.

La littérature sur ce sujet est curieusement contradictoire. Beaucoup d'auteurs indiquent de 3.000 à 4.000 grammes par an, et par personne, comme consommation maximum de feuilles de coca, c'est-à-dire environ 10 grammes par jour. Ces chiffres montrent le danger d'avoir recours à des méthodes statistiques plutôt qu'à des observations individuelles. Les chiffres annuels sont probablement obtenus en divisant la consommation totale annuelle par le nombre supposé de coqueros. Mais le chiffre évidemment erroné de 10 grammes montre le peu de confiance que l'on peut avoir dans

cette méthode. Les masticateurs ordinaires étant surtout des hommes adultes, il est probable que les chiffres donnés par les statisticiens étaient de deux à trois fois trop grands. Il est également possible, bien que moins probable, en raison de l'exactitude des évaluations du fisc, que la quantité globale de feuilles consommées ait été fixée trop bas.

Cette méthode de calcul peut incidemment être à l'origine du chiffre étonnamment bas pris par le docteur Aste Salazar pour calculer l'absorption de la cocaïne⁹.

La Commission, au cours de ses voyages, a souvent demandé à ceux qui pratiquent la mastication, quelle était la quantité de feuilles qu'ils consommaient. En général, il était difficile d'obtenir une réponse précise. Les coqueros portent les feuilles dans un sac spécial et ils en mâchent deux ou trois fois par jour pendant une demi-heure, en gardant la chique dans la bouche pendant deux heures de plus. Le moyen le plus simple de savoir combien ils en mastiquent est donc de demander combien ils en achètent. L'indien pauvre répond qu'il achète une poignée de feuilles au marché. Une réponse que l'on reçoit souvent est la suivante : une poignée le matin, une l'après-midi. Nous avons mesuré cette quantité, soit deux fois 25 grammes ou 50 grammes environ.

Dans les mines de Concini, dans la région de Catavi, les magasins du village mettent en vente des paquets contenant 125 grammes de feuilles de coca, ce qui représente la ration de deux jours, soit 62g5 par jour. Interrogés, les mineurs eux-mêmes ont déclaré que leur ration quotidienne était de deux onces (56 grammes). Après avoir examiné toutes les données, la Commission est arrivée à la conclusion que la consommation quotidienne par personne était de 50 à 100 grammes, chiffres qui coïncident d'une manière générale avec ceux de Gutiérrez Noriega.

Il existe des cas où l'on mastique des quantités encore plus grandes de feuilles ; il s'agit en général de vieilles gens qui consomment jusqu'à 250 grammes par jour ou même davantage. Beaucoup d'entre eux paraissent cependant déficients du point de vue mental.

LA QUANTITÉ DE COCAÏNE ABSORBÉE AU COURS DE LA MASTICATION

Le premier problème auquel il faut s'attaquer sur le plan expérimental est celui de savoir si, au cours de la mastication des feuilles de coca, la cocaïne est libérée et si cette cocaïne est absorbée en quantités telles qu'elles conduisent à une intoxication chronique.

A la connaissance de la Commission, des travaux s'effectuent actuellement, dans ce sens, dans deux laboratoires ; le premier sous la direction du docteur Aste Salazar, et l'autre sous la direction du professeur Gutiérrez Noriega, et de son assistant le docteur E. Ciuffardi. Leurs résultats sont contradictoires.

La Commission a été mise au courant de ces recherches au cours des visites qu'elle a rendues à diverses reprises à ces deux laboratoires.

La Commission a également été représentée aux discussions particulièrement importantes qui se sont déroulées entre les auteurs ci-dessus au Congrès de la

⁸ *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 2, 1, page 8, 1949.

⁹ Congrès de la biologie de l'altitude, Lima, novembre 1949.

biologie de l'altitude qui s'est tenu le 29 novembre 1949 à Lima.

Le docteur Aste Salazar a présenté un rapport — comme il l'avait déjà fait à la première session de la Commission péruvienne de la coca. Il a dit que la quantité de feuilles mâchées quotidiennement ne dépasse pas en général 5 à 10 grammes, et que 10 à 20 pour 100 de leur contenu en cocaïne peuvent être récupérés de la chique. Il a montré des cristaux de sulfate de cocaïne isolés de la chique. Si les feuilles contiennent 0,6 pour 100 de cocaïne, 10 grammes de feuilles en contiennent 0g06; sur cette quantité, en admettant un taux d'extraction de 20 pour 100, 0g012 de cocaïne serait donc absorbé. Si le calcul ne porte que sur 5 grammes de feuilles, 0g06 serait absorbé, ou 0g03 en admettant un taux de 10 pour 100.

Etant donné ce qui précède, le docteur Aste Salazar est arrivé à la conclusion que la cocaïne n'est absorbée qu'en très petites quantités et l'on ne sait même pas quelle est la proportion qui se trouve détruite dans le corps ou qui est rapidement éliminée.

D'autre part, Gutiérrez Noriega et son assistant Ciuffardi ont trouvé que ce n'est pas 10 grammes de feuilles qui sont mastiquées, mais 50 grammes et quelquefois 100 grammes ou davantage.

Dans les expériences d'Aste Salazar, il n'a pas été tenu compte de l'action de la *llipta*. Dans des expériences identiques, ces derniers ont trouvé qu'une proportion de 80 à 90 pour 100 de cocaïne était absorbée en mâchant, 10 pour 100 de cocaïne seulement ayant été récupérés de la chique. D'autre part, ils se sont demandé, en ce qui concerne les cristaux montrés par Aste Salazar, s'il ne s'agit effectivement que de sels de cocaïne pure, et non d'autres alcaloïdes qui se trouvent certainement dans les feuilles.

La thèse de Ciuffardi (*Contribución a la química del cocaísmo*¹⁰), comporte 135 études sur la coca.

Il décrit les observations faites sur 71 toxicomanes qui avaient mastiqué avec de la *tocra*, et sur 53 qui avaient mastiqué sans cette substance. Il a trouvé que pour 42g5 de feuilles mâchées avec de la *tocra*, 57 à 97 pour 100, c'est-à-dire une moyenne de 87 pour 100 du contenu en cocaïne, soit 0g170, avait été absorbée alors qu'avec 56 grammes de feuilles mâchées sans *tocra*, 50 à 95 pour 100, c'est-à-dire une moyenne de 83 pour 100 de la teneur en cocaïne, soit 0g190, avait été absorbée.

Lorsque les feuilles sont mâchées avec une substance alcaline, l'effet est plus puissant, parce que ces substances accentuent l'action stimulante.

Elles n'ont pas augmenté le taux d'extraction des alcaloïdes au cours des expériences précitées. P.S. Butler a étudié également la manière dont ces substances accroissent les effets produits par la mastication¹¹.

D'après Ciuffardi, la dose quotidienne totale d'alcaloïdes est de 0g200 à 0g260 et l'absorption quotidienne de cocaïne de 0g160 à 0g208. La quantité de feuilles

employées lors de chaque mastication est de 14 à 19 grammes, dont 0g06 à 0g08 de cocaïne sont absorbés.

Les résultats auxquels arrivent les deux groupes procédant aux expériences diffèrent ainsi dans une large mesure, en ce qui concerne la quantité quotidienne de cocaïne absorbée: 0g005 d'après le docteur Aste Salazar, et 0g200 d'après les docteurs Ciuffardi et Gutiérrez Noriega. Si le docteur Aste Salazar a raison, le problème de la mastication de la feuille de coca se réduit à une question négligeable.

LE RÔLE DES ALCALINS (*llipta* ou *tocra*)

L'explication donnée généralement de cette coutume est que la paroi cellulaire de la feuille est détruite par la base, ce qui libère l'alcaloïde cocaïn. A ce stade, il est insoluble dans l'eau, et il ne diffuse pas. Il ne saurait donc être absorbé par le canal intestinal. Toutefois, il est avalé avec la salive et on suppose que, dans l'estomac, la base est neutralisée par l'acide chlorhydrique. Il se forme alors du chlorhydrate de cocaïne qui est facilement absorbé par l'intestin grêle¹².

Gutiérrez Noriega déclare que l'action concomitante des alcalins n'est pas indispensable mais qu'elle améliore généralement l'extraction. Il montre également que, de manière expérimentale, l'action de la cocaïne est augmentée par les alcalins. Toutefois, il n'est pas certain que cette intensification soit due à une absorption plus forte ou à une action sur le système nerveux central¹³.

Il semble que l'alcaloïde pénètre ensuite dans le foie par la veine porte. On ne sait s'il y est détruit ni, dans l'affirmative, dans quelle proportion. L'alcaloïde qui n'est pas détruit passe dans le sang artériel. Une partie de la cocaïne se trouve peut-être détruite dans les cellules du corps, le reste est éliminé par les reins. Tout ce processus n'a pas encore été établi définitivement en dépit des travaux déjà accomplis.

LES EFFETS DE LA MASTICATION

Considérations générales

Il n'est pas aisé de démêler les différentes opinions sur le caractère nocif ou non de la mastication habituelle de la feuille de coca.

Les ouvrages¹⁴ sur la mastication de la feuille de coca contiennent plus d'une allusion stigmatisant cette habitude comme nocive, et ceci dès le XVII^e et même le XVI^e siècle. Malgré cela, ce n'est que beaucoup plus tard que la feuille a été considérée comme toxique. José Augustin Morales, dans son livre *El oro verde de las Yungas* (La Paz, 1938), cite une longue et impressionnante liste d'opinions sur la prétendue valeur de la feuille de coca¹⁵.

Les opinions émises au Pérou et en Bolivie, tant dans les milieux administratifs que dans les milieux de la médecine, sont des plus contradictoires; alors que certains louent l'utilité de la mastication, d'autres

¹⁰ E. Ciuffardi, *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 2, 1, pages 18-93, 1949.

¹¹ P. Salomon Butler, *ibid.*, page 14.

¹² Gutiérrez Noriega, *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 5, 1, pages 266, 279, 341, 1944.

¹³ P. Salomon Butler, "Potenciación del efecto neuroestimulante", etc., *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 2, page 114, 1949.

¹⁴ Voir bibliographie, annexe 2.

¹⁵ Ce livre a été publié par les milieux producteurs de feuilles de coca, mais ceci ne signifie pas qu'il n'y ait pas lieu de le considérer comme digne de foi.

la condamnent sans réserve, tandis qu'un troisième groupe moins nombreux estime que le problème n'est que d'une importance secondaire et ne vaut guère que l'on s'en préoccupe à une époque où les pays intéressés doivent résoudre un si grand nombre d'autres problèmes d'ordre social et sanitaire.

Au cours des conférences¹⁶ tenues par la Commission au cours de son voyage, des opinions s'inspirant de déclarations ou écrits d'un caractère populaire, politique et historique ont été formulées, presque toujours par des personnes n'appartenant pas au corps médical, en vue de convaincre la Commission de la valeur de la feuille de coca. D'autres participants se sont déclarés contre cet usage.

Dans ce rapport, on tiendra compte plus particulièrement des opinions exprimées par les médecins qui ont assisté à ces conférences, ainsi que de celles de quelques ingénieurs et ouvriers.

Il peut paraître surprenant que des opinions contradictoires soient émises par des médecins; il convient donc d'expliquer les difficultés que présente l'ensemble de cette question, et qui peuvent amener les médecins à rectifier éventuellement leurs points de vue.

On trouvera surtout l'explication de cette diversité d'opinions dans le fait que, jusqu'à ces derniers temps, les jugements se fondaient uniquement sur des observations générales (cliniques). Les médecins ne savent que trop combien il est difficile de juger de la valeur d'une substance pharmacologique en se fondant uniquement sur l'observation clinique.

La nécessité d'une bonne observation clinique et l'importance qu'elle présente ne font aucun doute. Comment serait-il possible autrement de mettre de nouveaux médicaments sur le marché? Mais l'histoire de la médecine moderne montre que, maintes fois, on s'est passionné au début pour la valeur thérapeutique d'un nouveau produit que la majorité des observateurs a ensuite rejeté.

La principale différence entre la médecine ancienne et la médecine moderne réside dans le fait que cette dernière a introduit la méthode expérimentale. Il en résulte que de nos jours les opinions reposent essentiellement sur les résultats de l'expérience et non sur les seules observations cliniques.

Il est donc possible que des opinions divergentes mais sincères soient explicables, et la Commission repousse catégoriquement l'hypothèse que les médecins qui se sont exprimés avec chaleur en faveur de la mastication de la feuille de coca, comme étant une substance très utile, aient été purement et simplement guidés par les intérêts financiers des producteurs. Lorsqu'un journal médical — pour faire une comparaison — accepte des opinions contradictoires sur un produit, cela ne veut pas dire que les auteurs de ces opinions aient été influencés par des considérations autres que médicales; sinon, une grande partie des ouvrages médicaux ne seraient guère publiés.

On peut citer des opinions médicales en faveur de la mastication de la feuille de coca, à la fois dans des

¹⁶ A Arequipa, Puno, Cuzco, Quillabamba, Huanuco, Cerro de Pasco, Lima, La Paz, Coroico, Chulumani, Catan, Capamarca, Cochabamba, Trujillo, et avec l'armée au Pérou et en Bolivie.

régions produisant la feuille telles que Quillabamba (Pérou), Huánuco (Pérou), Chulumani, région de production en Bolivie, et dans les villes telles Lima et La Paz.

Les opinions moins affirmatives ou moins catégoriques suivantes ont été enregistrées:

Un médecin praticien et membre du personnel de l'hôpital de Cuzco a fait ressortir l'importance qu'il y a à prouver scientifiquement que la mastication est toxique et il pense que, jusqu'à présent, cela n'a pas été fait. Il a cependant déclaré ne pas connaître les derniers travaux sur la question. Jusqu'à présent, disait-il, le caractère nocif de la coca reste une *deductio a priori*. (Une telle opinion est certainement dangereuse parce qu'elle tend à gêner toute action contre la mastication de la feuille de coca, malgré la conviction, que partage d'ailleurs ce médecin, que la feuille de coca est nocive.)

Un médecin des écoles, médecin praticien et professeur d'anthropologie à l'Université de Cuzco, a souligné lui aussi que les effets nocifs de la coca n'ont pas encore été scientifiquement établis; il semblait ne pas croire aux observations cliniques et il est même allé jusqu'à dire — contredisant en ceci plusieurs observateurs — que sous l'influence de la feuille de coca la capacité de travail est accrue. Il ne semble pas se rendre compte qu'il ne s'agit pas de la sous-alimentation chez chaque individu pris en particulier — ni des variations relatives de l'état physique d'un même individu lorsqu'il mâche ou ne mâche pas la feuille de coca — mais bien de la comparaison sur une longue période de temps de groupes de travailleurs ne mastiquant pas et de groupes de travailleurs mastiquant. Cette même opinion concernant la capacité de travail a été reprise par le directeur de la Aduana de la coca à Cochabamba, qui a déclaré que les indiens qui ne s'adonnent pas à la mastication ne peuvent pas faire de bon travail.

Une opinion diamétralement opposée a été exprimée par un autre docteur de Cuzco qui est convaincu que l'indien qui ne s'adonne pas à la mastication produit davantage.

Un docteur de Huánuco était également d'avis que la preuve de la nocivité était insuffisante; citant Monge, comme beaucoup d'autres, il a souligné que les effets nocifs de la mastication restent scientifiquement non établis.

Enfin à Cochabamba, cette même attitude a été adoptée par le représentant du maire qui a soutenu l'argument qu'aucune preuve n'a encore été apportée sur ce point en rappelant les nombreux ouvrages contradictoires qui continuent à être publiés sur cette question.

Le troisième groupe d'opinions enregistrées est le groupe de ceux qui sont convaincus de l'effet nocif de la mastication de la feuille de coca.

Parmi les ouvrages traitant de cette question, on peut mentionner un passage de l'"Etude sur la vie des indigènes au Pérou" par C. E. Paz Soldán et M. Kuczynski-Godard¹⁷.

Leur opinion est que de petites quantités ne peuvent pas nuire beaucoup si la personne qui mastique est bien

¹⁷ C. E. Paz Soldán et M. Kuczynski-Godard, *Dissección del indio andino peruano*, 1948, chapitre 13: "El cocaísmo indiano".

nourrie. Ils ont constaté que nombreux sont ceux qui ne mastiquent que pendant le travail et pas plus d'une once. Mais l'habitude devient nocive lorsque l'on mâche 100 grammes par jour et chez deux de ces individus on a observé une intoxication comme par la cocaïne. Ces personnes mastiquent même deux ou trois fois durant la nuit. Cette mastication chronique mène à une sorte d' "hébétude". Les auteurs considèrent comme "absurde" qu'un médecin (F. Cabieses Molina, 1946) puisse prétendre que la mastication de la feuille de coca n'est pas toxique.

Aussi bien en Bolivie qu'au Pérou, les autorités militaires ont fermement pris position pour la thèse qui dit que la mastication de la feuille de coca est nocive, et l'ont interdite.

Elles ont constaté que les conditions physiques des troupes se sont améliorées par la suite et se proposent d'appuyer cette opinion, laissant les justifications scientifiques à une discussion ultérieure.

A Arequipa (Pérou), capitale du département, dans lequel la consommation de feuilles de coca n'est pas aussi répandue que dans d'autres départements, l'expérience des médecins vient du contact direct avec les indiens dans les districts ruraux. Ils sont très en faveur de la prohibition. On peut comprendre que telle soit l'opinion dans ce centre, étant donné que c'est la patrie du pionnier de la législation contre la mastication, le docteur C. A. Ricketts, qui n'a pas le moindre doute sur la toxicité de la mastication de la feuille de coca.

Dans la ville de Cuzco, une des déclarations les plus impressionnantes a été faite par le président de l'Association des agriculteurs, qui s'est prononcé contre l'usage de la feuille de coca en dépit du fait qu'il représente les producteurs. Plaçant son devoir de citoyen au-dessus de ces considérations, il a déclaré que la personne ne mastiquant pas est plus capable et plus intelligente et que les personnes s'adonnant à la mastication ne peuvent pas être employées utilement à la manœuvre de machines ou de tracteurs.

Le médecin des services de santé de la ville et six autres docteurs de cette ville se sont déclarés persuadés de l'infériorité de la personne s'adonnant à la mastication. Ils ont tous souligné l'influence de la sous-alimentation. Si la feuille de coca exerce une influence quelconque sur la résistance à la tuberculose, ceci ne peut pas être prouvé par la statistique et semble être improbable.

A Cerro de Pasco, un ingénieur a confirmé que les personnes s'adonnant à la mastication ont plus souvent des accidents et le directeur de la Société américaine des mines de cuivre a déclaré qu'un travail plus spécial, comme le maniement des machines, n'est confié qu'aux personnes ne mastiquant pas. Ceci a été également confirmé par un professeur à l'Institut des mines, un directeur des mines et un ingénieur. A ce propos, on doit dire cependant que les ouvriers qualifiés ne mastiquent jamais.

Un médecin de Coroico, localité située dans les Yungas, en Bolivie, a exprimé sa conviction que les effets de la feuille de coca sont nocifs. Le prêtre catholique cependant a déclaré ne pas être de cet avis.

L'opinion de deux ingénieurs lors d'une conférence tenue à Catavi, un centre minier important, a été que

la feuille de coca est un stimulant momentané. Selon d'autres opinions, elle diminue la capacité de travail. Tout le monde, à l'exception d'un seul ingénieur, a été d'avis que la feuille de coca est dangereuse.

A Cochabamba, une opinion très précise a été exprimée par un médecin qui est également un producteur de feuilles de coca. Il a déclaré que ses intérêts économiques pourraient lui dicter de parler en faveur de la feuille de coca, mais qu'en tant qu'homme de science il était absolument convaincu des effets nocifs de la mastication de la feuille de coca. La majorité des médecins de cette localité ont partagé cette opinion.

Concentration de cocaïne dans le sang

Deux chimistes des Etats-Unis, le docteur Barbella et M. Yates, travaillent depuis un an dans le groupe du professeur Hurtado. Ils étudient les méthodes à employer pour évaluer la concentration de cocaïne dans le sang avec le spectrophotomètre de Beckmann. Le spectre montre une forte absorption dans l'ultra-violet, absorption qui, toutefois, peut se trouver modifiée par certaines causes accidentelles. Le but de ces savants est d'élaborer une méthode si spécifique qu'il soit possible d'évaluer exactement la teneur du sang en cocaïne.

Au Congrès de biologie de l'altitude, le docteur Barbella a donné lecture d'un rapport détaillé dans lequel il a montré :

1) Que lorsque l'on ajoute au sérum sanguin une quantité connue de cocaïne, il n'en est récupéré que 50 pour 100. Il se peut que la cocaïne soit détruite dans le sang, peut-être sous l'effet d'une enzyme inconnue. Le docteur Guzmán-Barrón a critiqué ces résultats en disant qu'une partie de la cocaïne peut se trouver dans les corpuscules sanguins et qu'il convient d'analyser le sang entier et non pas seulement le plasma.

2) Que jusqu'ici l'on n'a constaté dans quelques cas, qu'une concentration maxima de 0,5 de cocaïne pour 100 centimètres cubes de plasma sanguin. Il a également déclaré que la marge d'erreur est de 0,5 pour 100. Il en a conclu que la concentration de cocaïne dans le sang de personnes qui mastiquent est très faible. Aucune déduction d'ordre pratique n'a été tirée des expériences.

Ces résultats ne nous permettent guère de tirer des conclusions de la concentration de la cocaïne dans le sang tant que nous ignorons le degré toxique de concentration. Jusqu'ici, personne n'a étudié cette question, même pas en ce qui concerne le cocaïsme aigu. Il se peut que la concentration soit extrêmement basse, alors que la toxicité est déjà très élevée. Il se peut aussi que les éléments toxiques passent rapidement dans le système nerveux central où ils peuvent agir et être détruits sans atteindre pour cela une concentration élevée dans le plasma sanguin.

A l'heure actuelle, on ne saurait tirer aucune conclusion définitive de la situation. Toutefois, il se peut qu'on établisse plus tard une comparaison entre ceux qui pratiquent la mastication et ceux qui ne la pratiquent pas, les cocaïnomanes gravement intoxiqués, etc., ce qui permettrait de faire avancer cette étude.

Désintoxication et élimination de la cocaïne

Deux collaborateurs du professeur Gutiérrez Noriega, G. Cruz et A. Guillén¹⁸ ont étudié l'élimination de la cocaïne dans l'urine après mastication de 20 grammes de feuilles. Si les feuilles sont mâchées seules, 10 à 20 pour 100 de la cocaïne absorbée sont récupérés dans l'urine dans les six heures; si les feuilles sont mâchées avec une substance alcaline, il en est récupéré de 21 à 34 pour 100. Le maximum de l'élimination est atteint au bout d'une heure, mais l'urine réagit encore au test de la cocaïne après 36 heures et la réaction disparaît après 48 heures. Ils ont estimé que l'absorption de cocaïne était d'environ 65 à 82 milligrammes dont on retrouve 16 à 24 milligrammes dans l'urine au cours des six premières heures.

Plus récemment, E. Ciuffardi T.¹⁹ a publié à nouveau les résultats des expériences sur l'élimination rénale des alcaloïdes chez les personnes mastiquant la feuille de coca.

L'urine de six personnes mastiquant habituellement a été recueillie après leur avoir fait mastiquer une certaine quantité de feuilles. 121 mg, 4 de cocaïne (d'autres alcaloïdes ayant été comptés comme cocaïne) ont été absorbés et l'élimination a été ainsi établie: 0 à 1 heure, 10,1 pour 100; 1 à 6 heures, 14,5 pour 100; 6 à 24 heures, 8,7 pour 100; 24 à 48 heures, 9,7 pour 100; total en 48 heures, 43,0 pour 100.

Comme on vient de le voir, l'élimination la plus rapide dans l'urine s'effectue au cours de la première heure et continue ensuite lentement durant deux jours. Le fait que la quantité totale de cocaïne n'est pas récupérée peut être expliqué par la destruction dans le corps d'approximativement la moitié de la quantité ingérée. La mastication répétée augmente la quantité éliminée. Il a été calculé que 121 milligrammes de cocaïne représentent la teneur de 20 grammes de feuilles, avec une teneur de 0g600 par 100 grammes. Alors que la discussion est ouverte sur le point de savoir si l'analyse de la chique avant ou après la mastication donne réellement la quantité de cocaïne absorbée, cette expérience ne laisse aucun doute sur le fait que la cocaïne a été absorbée par le canal intestinal et que 43 pour 100 au moins ont passé dans la circulation et ont ensuite été récupérés. Ceci prouve que la personne mastiquant habituellement ne détruit pas au moins 43 pour 100 de la cocaïne absorbée, c'est-à-dire 50 milligrammes de cocaïne dans l'expérience mentionnée ci-dessus, et que cette quantité doit avoir des effets sur son corps. Si cette expérience n'est pas rejetée à cause d'une erreur technique dans l'évaluation, ce qui est improbable, elle prouve définitivement que les personnes s'adonnant à la mastication absorbent continuellement une large quantité de cocaïne.

G. Cruz et A. Guillén (ouvrage cité) ont obtenu des résultats identiques avec des personnes ne mastiquant pas habituellement. Leurs expériences démontrent aussi clairement que de grandes quantités de cocaïne sont absorbées.

¹⁸ G. Cruz et A. Guillén, "Eliminación de la cocaína en sujetos no habituados", *Revista de Farmacología y de Medicina experimental*, 2, 1, page 8, 1949.

¹⁹ E. Ciuffardi T., "Contribución a la química del cocaísmo", page 18; *Trabajo para la Academia de Ciencias Exactas*, 12 décembre 1949: *Excreción renal de alcaloides en habituados a la coca*.

On ne sait pas très bien où et de quelle manière se trouve détruite la cocaïne représentant la différence entre la quantité ingérée et la quantité éliminée. Il se peut qu'elle soit détruite dans l'estomac, dans le foie, avant d'atteindre le courant sanguin artériel, ou encore dans les autres organes du corps.

Action de la cocaïne

Il existe des preuves abondantes de l'intoxication aiguë et chronique produite par la cocaïne; on s'en est beaucoup servi dans la campagne menée contre les dangers de la mastication de la feuille de coca. Il ne s'agit pas, dans la présente étude, du problème du cocaïnisme, mais seulement de celui du cocaïsme; toutefois, il est nécessaire de savoir dans quelle mesure les connaissances acquises en ce qui concerne le premier de ces problèmes peuvent servir à résoudre le deuxième.

En ce qui concerne la pharmacologie expérimentale de la cocaïne, voir *Handbuch der experimentellen Pharmakologie*, F. Poulsson, 1920 II 1.103; Trendelenburg, 1924, II.2. 1167; ainsi que L. S. Goodman and A. Z. Gilman: *The pharmacological basis of therapeutics*, New York, The Macmillan Co.

La pharmacologie et les symptômes cliniques du cocaïnisme chez l'homme ont été discutés dans le livre de H. W. Mayer (professeur de psychiatrie à Zurich): *Der Kokainismus* (Leipzig, Thieme, 1926).

Parmi les recherches modernes de pharmacologie sur ce sujet, il faut citer celles de Gutiérrez Noriega, professeur de pharmacologie à l'Université de San Marcos à Lima, qui sont très connues. Ses expériences ont été pratiquées sur des chiens à l'aide d'injections intraveineuses quotidiennes de sulfate de cocaïne²⁰. Il a ainsi provoqué du cocaïnisme et obtenu des résultats très remarquables.

Il convient aussi de mentionner que les ouvrages pharmacologiques ne contiennent pas seulement des données tendant à prouver les effets nocifs de la cocaïne. Il existe également un grand nombre de documents sur l'action de la cocaïne *contre la fatigue*. Certains chercheurs ont expliqué cette action de la cocaïne par un renforcement de l'action de l'adrénaline sur la fatigue. Cet argument a été utilisé dans la discussion concernant la base scientifique de la campagne menée contre l'usage de la feuille de coca dans l'article de Fernando Cabieses Molina²¹.

Avant d'envisager les effets ultimes physiques et psychiques ainsi que de l'accoutumance engendrés par la mastication des feuilles de coca, il sera utile de considérer d'abord quelle est l'action exercée sur l'organisme par les produits ingérés lors de la mastication de feuilles de coca.

Gutiérrez Noriega déclare que l'action stimulante se manifeste à peu près une demi-heure après le commencement de la mastication et est perçue pendant les trois ou quatre heures qui suivent. Si le sujet répète la dose de feuilles de coca, l'action stimulante peut être ressentie pendant deux ou trois heures supplémentaires,

²⁰ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, *Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú*, Ministerio de la Educación Pública, 1947.

²¹ Fernando Cabieses Molina, "La acción antifatigante de la cocaína", etc., *Anales de la Facultad de Medicina*, Lima, 1946, page 316.

mais si la mastication est arrêtée une phase de dépression peut suivre... Le taux de pulsation et la pression sanguine sont bas et un sentiment de fatigue est ressenti...

La feuille de coca et la fatigue

Il est certain que la mastication de la feuille de coca supprime la sensation de fatigue chez l'homme. Du point de vue physiologique, deux actions sont possibles : l'action périphérique sur les nerfs cénesthésiques des muscles ou l'action centrale. Il nous semble plus probable que c'est la dernière qui se produit comme étant une des formes symptomatiques de l'intoxication.

On sait que la fatigue nerveuse centrale se fait sentir beaucoup plus rapidement que la fatigue musculaire périphérique. Il est sans doute juste de dire que la fatigue centrale protège l'individu contre l'épuisement. C'est la sensation de cette fatigue centrale que supprime la cocaïne. Dans ce cas, on pourrait parler d'un effet "stimulant" (*doping*) d'une forme spéciale (non pas excitante, mais inhibitive). En tant que substance stimulante, il se peut que la feuille de coca ait un effet puissant qui conduise au surmenage du fait de l'absence de sensation de fatigue; mais tant que le contraire n'aura pas été démontré expérimentalement, on doit croire, en se fondant sur toutes les connaissances physiologiques relatives aux dépenses d'énergie dans le métabolisme, que le travail accompli épuise les réserves qui devront être reconstituées plus tard.

Il est donc possible de s'exposer de temps à autre au surmenage, mais la dépense totale d'énergie pendant une période prolongée ne peut dépasser l'énergie accumulée, et cet effet temporaire peut donc induire en erreur.

On convient d'une manière générale que la capacité totale de travail des indiens est relativement faible. A Morococha, cette capacité est réputée égale au tiers de la capacité de travail d'un mineur italien. Il est très possible, alors que la somme de travail fournie en un temps relativement court est très importante, que la somme de travail fournie en un temps assez long soit réduite. Cela peut être dû à la feuille de coca, mais aussi à la race, à l'alimentation et à la condition sociale en général.

En conséquence, si nous admettons que la mastication de la feuille de coca diminue la sensation de fatigue, nous ne croyons pas qu'elle produise une augmentation réelle de la capacité de travail.

Malheureusement, aucune recherche expérimentale n'a encore été faite à ce sujet. Les travaux du professeur Hurtade (voir sa conférence à la Commission péruvienne de la coca et au Congrès de biologie de l'altitude) ont démontré que l'on peut obtenir en altitude une grande capacité de travail avec une modification du métabolisme. Ces travaux sont très intéressants du point de vue physiologique mais ils ne traitent pas de la question qui nous préoccupe, celle de savoir si, à la longue, les personnes qui mâchent la feuille de coca conservent une capacité de travail supérieure à celles qui ne mâchent pas la feuille de coca.

Certains faits intéressants ont été signalés à la Commission. A La Paz, l'équipe de football des ouvriers, composée d'indiens et de métis, qui mâchent tous la feuille de coca, n'arrive jamais à se classer

parmi les catégories supérieures. Il semble donc que ses qualités sportives aient été réduites par l'usage de la feuille de coca. (Ce fait a été signalé au centre médical du stade par le médecin-chef.)

A Cajamarca, on a dit ne pouvoir répondre à cette question en alléguant qu'il était impossible de se faire une opinion.

A Cerro de Pasco, le directeur des mines a déclaré que pour accomplir "certains travaux spéciaux", il choisirait de préférence des ouvriers qui ne mastiquent pas la feuille de coca. Toutefois, il faisait allusion à des travaux plus intellectuels que physiques.

Tous les médecins militaires sont d'avis que la capacité de travail des soldats n'a certainement pas été réduite après l'interdiction de mastiquer la coca.

Bien qu'il ne convienne pas de s'appuyer sur ces opinions comme on pourrait le faire sur des données expérimentales, elles donnent l'impression que "l'accroissement observé de la capacité de travail" n'est que temporaire et n'est donc pour l'individu qu'une énergie factice qu'il lui faut payer sur son équilibre métabolique.

Il nous faut mentionner en passant deux médecins de Huánuco qui croient en la présence d'une substance mystérieuse dans la feuille de coca qui expliquerait le rôle extraordinaire qu'elle joue dans l'élimination de la fatigue.

Une autre opinion à peu près analogue a été émise par un avocat de Cochabamba qui a fait remarquer que le problème est toujours à l'étude et que rien pour l'instant ne peut être démontré; mais il a insisté sur le fait que les feuilles de coca contiennent des éléments créateurs d'énergie bien qu'encore inconnus mais dont la valeur potentielle doit être étudiée, d'une manière attentive et très approfondie.

La feuille de coca et la faim

Le lien entre la feuille de coca et la faim a été mis en lumière dans une étude sur les problèmes du travail en Bolivie publiée par le Bureau international du Travail en 1948²².

Dans un document publié concernant les travaux du deuxième congrès médical en 1943, le docteur C. A. Ricketts de Arequipa (Pérou), pionnier du mouvement législatif contre la feuille de coca et actif adversaire, pendant vingt-cinq ans, de l'habitude de la mastication de la feuille de coca, déclare que plus les indiens mangent, moins ils mastiquent la feuille de coca et souligne que le problème est essentiellement un problème de la faim, qui devrait être combattu par une action sociale. Dans une lettre adressée à ce docteur, un représentant de l'*American Bible Society*, a exprimé une opinion analogue bien qu'en termes différents: "Je ne peux que douter qu'il soit désirable que les indiens abandonnent l'habitude de mastiquer la feuille de coca aussi longtemps qu'ils ne peuvent pas obtenir une alimentation adéquate."

Ce renseignement a été communiqué aimablement à la Commission par le docteur Ricketts.

²² *Labour Problems in Bolivia*, Rapport de la Commission mixte de Bolivie et des Etats-Unis pour les problèmes du travail, 1948, pages 40 et 42.

Une attitude très différente a été adoptée par le représentant de la Bolivie à la FAO (Conférence de l'alimentation, 1948²³). A la page 5 de son rapport sur les problèmes de l'alimentation en Bolivie, il dit :

"L'alimentation réduite qui est celle de la population indigène du pays crée un état de faim chronique soulagée ou cachée par l'usage de la feuille de coca dont les propriétés et l'action sur l'organisme sont un sujet de controverse pour les observateurs sur place."

Il a ensuite attiré l'attention sur les dernières analyses de la feuille de coca qui "démontrent la présence, en quantités appréciables, d'à peu près toutes les vitamines". Il a déclaré que, selon lui, la présence de ces vitamines joue un rôle dans l'alimentation de l'indien.

A la page 18, paragraphe 6, on trouve encore mention du problème de l'alimentation et de la feuille de coca :

"Il — l'indien — consomme habituellement de la feuille de coca et de l'alcool, et qui saurait dire s'il prend ce dernier pour suppléer à l'insuffisance en calories de son régime alimentaire déficient?"

Décrivant l'excellent état physique de l'indien indigène, sa bonne santé, son excellente vue et sa longévité, il écrit : "Cette race indigène... appartient probablement à un type d'alimentation différent, du point de vue biologique, de celui des métis et des blancs du pays."

Cette hypothèse constitue une raison supplémentaire pour demander une enquête très approfondie avec une vue particulière sur l'alimentation et la situation alimentaire de la population indigène. Etant donné que ce problème est intimement lié au problème de la feuille de coca et a été soulevé à la Conférence de la FAO, nous pensons que la FAO pourrait confier ces recherches à ses experts ce qui permettrait de faire avancer le problème de la feuille de coca et également le problème de l'alimentation en Bolivie et au Pérou.

La Commission a considéré que le point très intéressant soulevé par le représentant de la Bolivie, savoir la teneur en vitamines de la feuille de coca, en tant que facteur intervenant dans l'alimentation de la population indigène, était d'une telle importance qu'elle a demandé que l'on procède à une analyse des feuilles recueillies par ses membres dans les différentes parties du Pérou et de la Bolivie au cours de leur voyage.

Les dites analyses en vue de la recherche des vitamines B1, B2 et C ont été effectuées par le Bureau de la sécurité fédérale de l'Administration des produits alimentaires et pharmaceutiques (Washington, D.C.)

La teneur en vitamines des feuilles séchées a été indiquée. Elle est remarquablement élevée. Une quantité de 100 grammes de feuilles séchées serait suffisante pour fournir une partie importante des besoins quotidiens de l'homme en ce qui concerne les vitamines dont il est question plus haut.

En dépit de ce fait, il ne serait nullement souhaitable de satisfaire ces besoins par la mastication de la feuille de coca, car il convient de souligner à nouveau que la toxicité de la feuille de coca (étant donné sa teneur en cocaïne) ne permettrait jamais de l'utiliser sans danger comme aliment.

²³ Dr A. Quiroga, Rapport sur la Conférence de la FAO relative à l'alimentation en Amérique du Sud, tenue à Montevideo, document FAO n° 48/Co.2.35.

Les mêmes quantités de vitamines pourraient être fournies par des légumes et des fruits si l'on pouvait enseigner à la population indigène la manière de développer et d'utiliser ses propres ressources alimentaires.

La feuille de coca et la sensibilité

A la demande d'un membre de la Commission, des expériences ont été effectuées à l'hôpital municipal de La Paz, afin d'établir si les mâcheurs de feuilles de coca avaient une sensibilité différente de celle de ceux qui ne mâchaient pas.

Un médecin a fait part dans une lettre adressée à la Commission de ses expériences sur la sensibilité du pharynx qu'il avait faites dans son service clinique. Le réflexe normal de nausée lorsque la paroi arrière du pharynx est touchée, qui existe toujours chez les personnes qui ne mâchent pas, fait généralement défaut chez les indiens qui mâchent la feuille de coca. Ceci a été également confirmé par d'autres laryngologues de La Paz qui ont depuis longtemps observé l'absence de la sensibilité du pharynx chez les indiens. Cela pourrait être expliqué comme étant le résultat d'une anesthésie locale continue résultant de la teneur en cocaïne de la salive du coquero.

Fait plus important encore pour comprendre l'état de ceux qui s'adonnent à la mastication, on rapporte les expériences suivantes relatives à la sensibilité de la cornée. Ces expériences sur trente-cinq coqueros et sur dix individus ne mâchant pas la feuille de coca ont été conduites selon les méthodes cliniques habituelles en touchant la surface de la cornée avec un tampon de ouate. Chez la totalité des coqueros, la sensibilité de la cornée était moindre que celle de la cornée des personnes ne s'adonnant pas à la mastication.

Ceci a été confirmé par le service ophtalmologique de l'hôpital de La Paz. Les indiens, par suite d'une sensibilité diminuée, ne ressentiraient pas de douleur dans les cas de kératite et d'ulcères de la cornée ou de la conjonctive.

Il a été également signalé que pour l'anesthésie locale de la conjonctive et de la cornée, il fallait employer une solution de 4 pour 100 de cocaïne alors que, pour les blancs qui ne mastiquent pas, une solution de 1 pour 100 suffisait. Cela indiquerait qu'il se produit chez l'indien qui, dans ce cas peut être identifié au coquero, une résistance accrue à l'effet de la cocaïne.

Un autre médecin, par contre, a signalé qu'en tant que chirurgien, il n'a pu constater aucun changement dans la réaction à l'anesthésie locale par la "procaïne" (novocaïne) chez l'indien. Les mêmes doses ayant la même concentration sont employées dans son service aussi bien pour les indiens que pour les blancs.

Ces faits démontrent :

1. Que l'indien qui s'adonne à la mastication de la feuille de coca a une sensibilité diminuée de la cornée et de la conjonctive parce qu'il est sous l'effet de la cocaïne ;
2. Qu'il a par conséquent besoin de doses plus fortes de cocaïne dans des cas d'anesthésie locale ;
3. Qu'une dose anesthésique plus forte n'est pas nécessaire lorsqu'il s'agit d'une substance chimique

différente, savoir l'anesthésique synthétique qu'est la "procaïne" (novocaïne) parce qu'une diminution générale de la sensibilité ne s'est pas produite à l'égard de cette substance, mais à l'égard de la cocaïne. Ces expériences renforcent l'opinion de la Commission sur le fait que les coqueros sont constamment sous l'effet de la cocaïne.

Modifications de l'état physique

Une étude statistique de l'état général physique des coqueros invétérés montrerait certainement qu'il est inférieur à celui des individus de la même race qui vivent dans la même région et qui ne mâchent pas de feuilles de coca. Dans la région de Puno (Pérou), par exemple, les indiens qui vivent dans les communautés adventistes et qui ne mâchent pas de feuilles de coca, présentent un bien meilleur aspect. En Bolivie, à l'école rurale de Warizata, les instituteurs et les élèves, tous de race indienne, sont incontestablement en bien meilleure santé que les indigènes qui continuent à mâcher des feuilles de coca. On ne considère pas, cependant, que la mastication soit la cause unique d'une mauvaise santé.

Effets sur la circulation

Une étude approfondie a été faite par Gutiérrez Noriega et Zapata Ortiz²⁴. Ils ont observé le comportement des fonctions circulatoires pendant la mastication et sont arrivés à la conclusion qu'une légère modification se produit au cours de ces expériences, dans la majorité des cas. Les résultats qu'ils ont obtenus sont résumés en partie, dans le tableau ci-après :

Observations portant sur 40 coqueros invétérés, avant et après la mastication

Observations	Valeur moyenne (initiale)	Augmentation pendant la mastication		Diminution pendant la mastication	
		Moyenne	Fréquence	Moyenne	Fréquence
Pouls,	68	6,8	72,5	12,5	27,5
Pression sanguine	103-66	11-19	77,5	9-1	22,5

Ils ont également démontré que les réactions de stimulation sont plus fréquentes et présentent une intensité plus grande chez les individus qui mastiquent des quantités plus importantes de feuilles de coca.

La Commission a demandé à un grand nombre de médecins s'ils avaient observé des affections cardiovasculaires plus fréquentes parmi les coqueros. Leurs réponses ont toujours été négatives, mais ils n'ont pu fournir de statistiques.

Effets sur la respiration

Un certain nombre d'études^{25, 26, 27}, ont déjà été faites à ce sujet; mais on n'a pas prouvé que la mastication des feuilles de coca pouvait sérieusement affecter les fonctions respiratoires.

²⁴ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, I, 1, pages 1-32, 1948.

²⁶ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, I, 1, pages 1-32, 1948.

Dans une conférence fait à l'École de médecine de Wisconsin en avril 1949, Gutiérrez Noriega signala cependant une augmentation du rythme respiratoire.

Altérations des muqueuses

Les auteurs mentionnés plus haut ont constaté des altérations des muqueuses de la bouche que les membres de la Commission ont pu vérifier par eux-mêmes chez les coqueros. Ces altérations sont produites par des substances fortement alcalines que les coqueros mélangent aux feuilles, principalement de la chaux pure, comme on le fait dans certaines régions, et qui est la plus caustique. Au début, se produisent surtout des brûlures qui se transforment plus tard en véritables cicatrices. On peut trouver de semblables lésions surtout sur les muqueuses des lèvres, les gencives et sur la muqueuse intérieure des joues. Les gencives sont en général fortement congestionnées et saignent aisément.

Altérations de la peau

La peau est en général sèche et déshydratée. L'hyperkératose folliculaire est très fréquente. Gutiérrez Noriega et Zapata Ortiz²⁸ ont rapporté les résultats suivants des examens auxquels ils ont procédé.

Hyperkératose, 38 pour 100; peau sèche et déshydratée, 56 pour 100; furonculose, 8 pour 100.

On ne peut pas dire que la mastication soit le seul facteur étiologique de ces altérations. La sous-alimentation du coquero est un facteur très important et ces altérations peuvent souvent être attribuées à un régime alimentaire insuffisant et à des conditions générales d'hygiène médiocres.

On peut observer certaines altérations de la peau des doigts dont se servent les coqueros pour saisir et manier les feuilles. La Commission a pu les observer également chez les indiens qui cueillent les feuilles de coca, même si ces indiens ne mâchent pas eux-mêmes. Au début, la peau peut être irritée et congestionnée, ou même s'écorcher. Des callosités peuvent apparaître ensuite.

Altérations des dents

Les défenseurs de la feuille de coca insistent assez fréquemment sur le fait que les coqueros ont d'excellentes dents et ignorent les caries. Il est étonnant d'entendre même de nombreux médecins répéter de telles affirmations. Cependant, Gutiérrez Noriega et Zapata Ortiz²⁹, après avoir soigneusement examiné le groupe qu'ils étudiaient à Huancano ont trouvé les chiffres suivants: caries dentaires, 66 pour 100; manque de plusieurs dents, 82 pour 100.

Les membres de la Commission ont pu voir un grand nombre de coqueros avec une dentition très défectueuse. Le fait mentionné par quelques odontologistes, que les coqueros ne fréquentent pas les cliniques dentaires ne peut être considéré comme un témoignage en faveur des défenseurs de la feuille de coca, pour la simple raison que les indiens ne fréquentent pas volon-

²⁵ *Ibid.*

²⁷ V. Zapata Ortiz, *Revista de Medicina Experimental*, 3, page 132, 1944.

²⁸ *Ibid.*, page 307.

²⁹ *Ibid.*, page 307.

tiers de tels services d'hygiène, même s'ils sont absolument gratuits.

D'autres désordres fonctionnels produits par la mastication de la feuille de coca ont été étudiés par Gutiérrez Noriega et ses collaborateurs^{30, 31, 32}. Les résultats obtenus par eux peuvent être résumés ainsi :

Un phénomène prononcé chez les personnes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca est le renversement du réflexe oculo-cardiaque; la réaction de la peau à la stimulation faradique diminue et la période de réaction augmente. Les changements dans la force musculaire et dans la courbe glycémique sont moins caractéristiques. La force musculaire pendant la période d'abstinence est moindre que celle des individus qui ne mastiquent pas. Les doses optima pour stimuler la force musculaire oscillent de 2 à 4 milligrammes de cocaïne par kilogramme de poids corporel.

Ciuffardi³³ signale que les effets physiques de la mastication sont les suivants : accélération des pulsations de 70 à 80 à la minute; pas de modification caractéristique de la pression sanguine; élévation de la température du corps de 36,7 degrés à 37,2 degrés centigrades après deux heures; augmentation du rythme respiratoire de 20 à 22. N. Chamochumbi M.³⁴ a constaté que 20 grammes de feuilles de coca augmentent le métabolisme basal pendant deux à trois heures. Les substances alcalines augmentent l'action des feuilles de coca jusqu'à 20 à 30 pour 100.

Le doyen de l'École de médecine de Cochabamba estime que l'iléus paralyticus est tout au moins partiellement dû à l'habitude de mastiquer la feuille de coca. Il présenta à la Commission plusieurs sujets, tous coqueros, souffrant d'iléus. Le doyen informa la Commission que ce mal était fréquent et qu'il atteignait 5 pour 100 des coqueros invétérés. Il attribuait cette variété d'iléus à trois facteurs principaux :

1. Aux caractéristiques spéciales anatomiques de la race indienne, notamment le mégacolon;
2. Au régime alimentaire des indiens, riche en hydrocarbonés;
3. A la mastication habituelle de la feuille de coca.

Modifications de l'état psychique, notamment dans les cas d'usage abusif et habituel de la feuille de coca

Dans un document publié par C. Gutiérrez Noriega³⁵, ce dernier déclare que l'action aiguë de la mastication supprime les sensations de la faim, de la soif, du froid, de la chaleur et de la fatigue.

Elle donne souvent une satisfaction intérieure et, surtout, de l'euphorie.

³⁰ C. Gutiérrez Noriega, "Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habitados", *Revista de Medicina Experimental*; *Ibid.* "Observaciones en enfermos mentales habitados a la coca", *Actualidad Médica Peruana* 9, page 154, 1944. Alteraciones mentales producidas por la coca, *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 10, page 145, 1947.

³¹ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, "Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habitados a la coca", *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental* 1.1.1948, "Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú", Lima, 1947.

³² V. Zapata Ortiz, "Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros", *Revista de Medicina Experimental* 3, page 132, 1944.

³³ E. Ciuffardi, *Contribución a la química del cocaísmo*, page 18.

Dans quelques cas seulement des troubles de la perception ont été enregistrés, plus rarement des hallucinations et très rarement des altérations de la conscience.

On constate chez les coqueros invétérés un type d'altérations au sujet duquel même cet expert éminent du cocaïsme déclare : "qu'il n'est pas démontré qu'elles soient provoquées par les effets toxiques de la feuille de coca, d'autres facteurs ayant pu intervenir." L'auteur est, cependant, enclin à penser que la feuille de coca est la cause principale des altérations de la personnalité, de la pensée, de l'intelligence et de la mémoire.

Ces caractéristiques sont diamétralement opposées à celles de l'alcoolisme chronique : dans le premier cas, on constate une attitude asthénique et égocentrique, et dans le second cas une attitude asthénique et hypomaniaque.

Les tests destinés à indiquer le degré d'intelligence³⁶ ont donné les résultats suivants :

1. Le niveau d'intelligence des personnes s'adonnant à la mastication de la feuille de coca déterminé par le test Binet a été très bas par rapport à celui des indiens ne mastiquant pas.
2. Le test Portens Maïze a donné un âge mental de 3 à 12 ans comparé à 12 à 14 ans pour les indiens qui ne mastiquent pas.
3. Le test Hamburgo, des facultés d'attention, a donné des résultats très bas comparés à ceux de la normale.

Dans la conférence qu'il a faite dans le Wisconsin, Gutiérrez Noriega a déclaré que chez 80 pour 100 des personnes mastiquant la feuille de coca, le niveau d'intelligence a été inférieur à la normale, (d'après le test Binet-Simon, Portens et Termans). Dans leur livre sur la coca et la cocaïne au Pérou, Gutiérrez Noriega et Zapata Ortiz³⁷ mentionnent également des expériences à l'aide du test de Rorschach, mais n'en tirent aucune conclusion définitive.

Les auteurs, cependant, ne concluent pas pour le moment que la mastication habituelle de la feuille de coca soit la cause de la diminution des facultés intellectuelles chez ceux qui mastiquent. . . On doit tenir compte, également, d'autres facteurs (isolement géographique et social, difficultés économiques, alimentation défectueuse. . .) On a émis l'opinion que la diminution des facultés intellectuelles constatée chez les personnes s'adonnant à la mastication de la feuille de coca est provoquée par l'action synergétique de plusieurs facteurs, l'habitude de la mastication comptant parmi les facteurs les plus importants³⁸.

³⁴ N. Chamochumbi M., *Efectos de la coca sobre el metabolismo basal en sujetos no habitados*.

³⁵ C. Gutiérrez Noriega, "Alteraciones mentales producidas por la coca", *Revista de Neuro-Psiquiatría* 10, 2, 1947.

³⁶ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, "Estudio de la inteligencia en sujetos habitados a la coca", *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental* 1, 1, page 32, 1948.

³⁷ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, *Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú*, Ministerio de Educación Pública, pages 59-61, 1948.

³⁸ C. Gutiérrez Noriega et V. Zapata Ortiz, "Estudio de la inteligencia en sujetos habitados a la coca", *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental* 1, 1, page 32, 1948.

Ils déclarent, toutefois, que bien que les altérations psychologiques ne présentent pas une grande importance, le cocaïsme cause le repliement sur soi-même et la dégénérescence morale. Ils ajoutent qu'un abus prolongé de doses élevées peut conduire à la folie : "Avec les doses ordinaires de 30 à 60 grammes par jour cela n'arrive jamais !"

Les sujets qui s'adonnent à la mastication sont renfermés, ceux qui ne le font pas sont expansifs. "Ceux qui mâchent la feuille de coca ont généralement une émotivité estompée, ils sont apathiques, indifférents, manquent de volonté et ont leurs facultés d'attention réduites. Ils sont méfiants, timides, peu sociables et indécis. Beaucoup parmi eux sont des vagabonds et s'habillent comme des mendiants. Ces caractéristiques psychologiques sont rares chez les Indiens du Pérou qui ne s'adonnent pas à la mastication des feuilles de coca."

Les avis suivants ont été formulés au cours des diverses conférences : Un médecin de Cuzco a, toutefois, nié que la coca provoque chez l'indien le repliement sur soi-même. Il le considère du point de vue de la race comme un "oligophrénique" et un "paresseux" et prétend que ce n'est pas la feuille de coca qui en est la cause.

Il convient, en particulier, de mentionner un autre médecin bien connu de Cuzco, sincèrement convaincu que la feuille de coca est désastreuse pour l'indien. Par contraste, il donne en exemple les adventistes de Puno et Juliaca. Il explique l'habitude de mâcher de la manière suivante : "Du point de vue de la race, l'indien est un oligophrénique, peut-être à la suite d'une oppression séculaire. La feuille de coca lui fait oublier ses difficultés, mais en même temps porte préjudice à sa personnalité morale, il devient sale et négligent et se met à sentir mauvais. Cela le met à l'index de la société et il devient un objet de mépris pour les métis et les blancs."

A la question : pourquoi certains de vos collègues ne voient-ils aucun mal à la mastication de la feuille de coca ? il a répondu : la feuille de coca ne cause aucun dommage physique. Son action est psychique. Les médecins n'observent que le corps où ils ne peuvent véritablement constater aucun changement.

Les effets "mentaux" du cocaïsme ont été spécialement soulignés par un médecin de Cochabamba qui était convaincu que la feuille de coca portait préjudice à la personnalité de l'indien. Il a fait en même temps ressortir l'influence de l'analphabétisme et a souligné le niveau de vie inférieur de la population indienne. Il a déclaré avec force que les indiens qui étaient des coqueros invétérés faisaient de pauvres soldats pendant la guerre du Chaco, par rapport à ceux qui ne mâchaient pas. Il affirma que "la déficience mentale et l'infériorité sociale de l'indien étaient dues : a) au manque d'instruction ; b) à l'influence de deux substances toxiques, c'est-à-dire la feuille de coca et l'alcool".

A ce propos, il convient de faire observer qu'un médecin de Catavi a constaté que les accidents dans les mines se produisent plus souvent pendant l'après-midi, alors que les ouvriers sont sous l'influence de la coca. Ce fait a été confirmé par un ouvrier qui a exprimé l'avis que les individus qui mâchent la feuille de coca

étaient plus fréquemment victimes d'accidents de mine parce qu'ils prêtaient moins d'attention à leur travail.

Dégénérescence raciale

Les adversaires de la mastication de la feuille de coca sont couramment d'avis qu'elle a conduit à la dégénérescence générale de la race indienne. Cette formule est souvent employée dans des discussions de caractère politique, notamment au Pérou. Sous sa forme la plus extrême, on dit que c'est la mastication de la feuille de coca qui est responsable de l'état arriéré de la population indienne. Une partie des nombreuses publications médicales semi-populaires, relatives à la coca, et qui ne s'appuient sur aucune donnée scientifique sérieuse, mais qui sont inspirées par des préoccupations sociales bien intentionnées, cherchent à expliquer de cette manière le grave problème qui se pose à ces pays, notamment les difficultés rencontrées en matière d'éducation et d'assimilation de la population indienne. On fait observer que jadis cette race a produit une haute culture, et qu'aujourd'hui elle vit de façon primitive. Ces résultats proviendraient d'une dégénérescence raciale due à la mastication de la feuille de coca.

Il est intéressant de faire remarquer que le même argument est employé à rebours par les défenseurs des indiens qui disent que la race indienne a pu produire toutes les merveilles de l'art pré-incaïque et incaïque et qu'elle possède encore les mêmes aptitudes. Rien n'est plus caractéristique de ces fâcheux mélanges de préoccupations sociales, politiques, économiques et raciales avec un problème d'ordre purement médical, que cette question de "dégénérescence raciale".

On cite souvent comme preuve de cette dégénérescence des indiens, notamment de ceux de l'altiplano et de la sierra s'adonnant à la mastication de la feuille de coca, la difficulté d'éduquer ces derniers. La Commission a visité des écoles et parlé aux instituteurs. Il semble qu'il n'y ait rien qu'on ne puisse enseigner à un enfant indien. Les instituteurs se rendent parfaitement compte des difficultés que présente le milieu pour l'éducation d'un enfant et que leurs difficultés particulières découlent de ce fait.

Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, les enfants des écoles sont relativement propres, ils brosent leurs cheveux et sont soigneusement vêtus, et souvent avec des uniformes. Les enfants de la ville de Cuzco sont des métis de race assez mélangée, mais certains d'entre eux ont été signalés comme étant de purs indiens. Dans le jardin d'enfants d'une école de Cuzco, la Commission a vu un enfant indien de race probablement pure. A cinq ans il savait écrire et compter comme le font les enfants de 6 à 7 ans en Europe. Ses camarades avaient environ 6 ans et, en général, il faisait un travail plus avancé que celui des enfants du même âge dans nos jardins d'enfants.

Dans un pays comme la Bolivie, où il n'existe pas d'écoles et où l'analphabétisme est courant (le chiffre officiel est 75 pour 100) on ne saurait s'en prendre aux indiens.

D'admirables résultats ont été obtenus en matière d'enseignement dans l'école d'agriculture de Huarizata, sur la rive bolivienne du lac Titicaca. On y enseignait le jardinage à des jeunes gens âgés de 6 à 18 ans. Un

nombre important des instructeurs étaient de purs indiens. Ils ont exposé leurs opinions à la Commission avec la plus grande clarté.

Il est vrai que dans une école rurale, les instituteurs ont exprimé l'opinion que les enfants dont les parents s'adonnent à la mastication de la feuille de coca sont mentalement et physiquement inférieurs à ceux dont les parents ne s'adonnent pas à la mastication. Malheureusement, il n'a pas été procédé à des tests méthodiques et systématiques sur ce point. Il doit être rappelé d'autre part que la situation économique et les conditions de vie des coqueros sont extrêmement difficiles.

Une opinion qui est peut-être plus importante est celle du directeur de l'école de Chulumani qui a déclaré que les indiens sont quelque peu retardés dans leurs réactions. Mais si on les éduque convenablement on retrouve les mêmes qualités que dans la race blanche. C'est l'entourage des enfants qui change leurs réactions dès la plus tendre enfance. Il n'y a pas d'idiots et les capacités mentales des enfants indiens ne sont pas diminuées. Il a conclu que ceci dément toute "dégénérescence de la race indienne" causée par la feuille de coca.

On pourrait ajouter que la plupart des écoles au Pérou et certaines en Bolivie enseignent que la mastication de la coca est une habitude malsaine. Cet enseignement se répand petit à petit et nous nous souvenons d'un garçon de 14 ans de l'ancien village incaïque de Pisac (Pérou) qui s'est montré très offensé lorsque l'interprète de la Commission lui a demandé en langue quéchua s'il mâchait de la feuille de coca. Toutefois, on ne peut trop espérer, comme certains éducateurs, que cet état d'esprit se propage des enfants aux parents. Cependant, il est curieux de constater que dans la région minière de Morococha et de Catavi, la mastication est moins répandue chez les jeunes gens et qu'elle tend à diminuer à mesure que grandit la nouvelle génération.

Un autre argument contre la dégénérescence raciale, est la facilité avec laquelle l'indien peut être formé pour le travail dans l'industrie. A l'usine Estrella, à Cuzco, ou à celle de Lukre, où l'on fabrique de beaux tapis, des châles, de l'habillement, nous avons vu des indiens de race pure qui travaillaient adroitement à toutes les machines modernes.

Dans le laboratoire de l'industrie minière du cuivre à Oroya, tous les assistants de laboratoire étaient indiens et ils travaillaient de la même façon que les assistants de laboratoire en Europe. Il en est de même pour le laboratoire d'analyses des mines d'étain de Catavi (Société Patino), où un seul chimiste peut effectuer de 1.000 à 1.500 analyses quantitatives par jour, avec l'aide d'assistants de laboratoire de race indienne pure.

D'autre part, la population indigène de l'altiplano, spécialement celle des environs du lac Titicaca, qui vit dans des conditions très pénibles, accomplit les travaux de ses champs avec soin et des connaissances qui doivent être jugées, bien entendu, par rapport à ses ressources. La Commission a admiré les champs de pommes de terre que l'on arrachait sur des pentes qu'aucun paysan européen n'aurait cherché à cultiver.

Un certain nombre d'officiers et un médecin militaire, à Arequipa, ont déclaré être des indiens de race pure, originaires de l'altiplano.

Il faut également mentionner l'ancien directeur du Musée national d'archéologie et lui-même archéologue célèbre. Il a déclaré être de pure race indienne.

A l'université de Cuzco, le ressentiment contre l'idée de la "dégénérescence indienne", est très vif. Toutefois ce sentiment est lié au mouvement panindien et il a été tout particulièrement mis en lumière au deuxième Congrès des questions indigènes de Cuzco, pendant l'été 1949. Ledit Congrès a adopté une résolution réfutant les opinions relatives à la dégénérescence physique ou intellectuelle des indiens (voir l'annexe 1).

Les vues exprimées aux membres de la Commission au cours des différentes conférences se sont élevées dans leur ensemble contre l'idée de la dégénérescence de la race. Un représentant des ouvriers de Cerro de Pasco croit cependant au "pouvoir dégénérateur sur la race" de la feuille de coca, bien que pensant que c'était une nécessité pour l'indien car il ne voyait aucun produit pouvant la remplacer.

Un médecin de Cuzco, d'autre part, s'est déclaré contre l'idée "absurde" que l'usage de la feuille de coca conduit à la dégénérescence, dont il n'apercevait aucun signe.

Un médecin de Huánuco n'a constaté aucun signe de dégénérescence parmi les adultes ou parmi les enfants.

Gutiérrez Noriega et ses collaborateurs ont trouvé de nombreux stigmates de dégénérescence, notamment des déformations du squelette et du crâne, de la surdité, du nanisme, etc., chez les coqueros, mais ils ajoutent cependant que l'habitude de mâcher la feuille de coca n'est pas la cause directe de ces troubles.

Dans sa conférence à l'École de médecine de Wisconsin, Gutiérrez Noriega mentionne d'autres causes possibles, notamment la sous-alimentation.

Il semblerait plutôt que les cas de dégénérescence sont plus fréquents dans les régions de mastication, ces régions étant en même temps les plus arriérées du point de vue social.

Si la feuille de coca doit être mentionnée comme cause, il faudra d'abord prouver : 1) qu'il existe une dégénérescence de la race; et 2) que la feuille de coca y participe dans une plus grande mesure que les autres facteurs déjà mentionnés. La Commission a l'impression que l'on ne peut constater des signes de dégénérescence raciale parmi la population indigène de l'altiplano et de la sierra, en particulier des signes pouvant être rattachés à la mastication de la feuille de coca. Si de tels symptômes existaient, ils seraient plutôt dus à la syphilis, à l'alcoolisme ou à une sous-alimentation chronique.

Crétinisme

Le crétinisme est cité aussi comme preuve de dégénérescence et, sans hésiter, un des auteurs en rend responsable la feuille de coca. Parfois, la Commission a observé des goîtres surtout chez les femmes, et toujours à l'état endémique dans certains villages. Auprès de Huánuco, le village de Santa Maria compte beau-

coup de goîtreux, mais dans le voisinage les habitants n'ont pas de goître et sont très bien développés. A Santa Maria, un membre de la Commission a vu une jeune fille goîtreuse, d'environ 20 à 25 ans, atteinte de crétinisme typique. Les symptômes que présentaient cette jeune fille et les autres personnes atteintes étaient très semblables à ceux que l'on observe dans certaines régions des Alpes suisses, où le crétinisme est endémique. On a pu faire des observations analogues près de Quillabamba, où deux crétins et un grand nombre de goîtreux ont été observés. La Commission estime qu'il faut chercher là également l'explication de cet état de choses dans le manque d'iode et elle a proposé aux médecins de Huanuco d'essayer de distribuer du sel iodé. Jusqu'alors, ces derniers ne s'étaient nullement préoccupés du problème du goître et du crétinisme. On peut donc conclure qu'il est faux de prétendre que le crétinisme est un signe de dégénérescence raciale⁸⁹.

Croissance

On a signalé que la croissance était au-dessous de la normale chez les Indiens, surtout chez les femmes, et dans certaines régions; mais on sait très bien qu'elle est déterminée par la race et dépend en grande partie de l'alimentation. Or, il est très probable que les enfants se développent dans un état de sous-alimentation chronique et que tout au moins depuis le sevrage ils ne reçoivent plus de lait. Cette question a déjà été traitée au chapitre consacré à la situation alimentaire en général.

Epilepsie

Kutschinsky estime que, dans les régions où la mastication de la feuille de coca est répandue, le nombre d'épileptiques est plus élevé. Il est fort possible, mais cela n'est pas prouvé, que ce fait soit dû à la mastication de la feuille de coca. Federico Saly Rosas (Clinique de psychiatrie de Lima) a fait des recherches sur les rapports entre l'épilepsie d'une part, l'altitude et les différents climats du Pérou, d'autre part (Congrès de la biologie de l'altitude, 1949.). On ne saurait pourtant tirer de conclusion définitive de cette coïncidence.

Le Directeur d'un hôpital de Quillabamba, tout en constatant une fréquence relativement élevée des cas d'épilepsie dans cette région, n'estime pourtant pas que ce fait est en relation avec la mastication de la feuille de coca.

Affections hépatiques

Les affections hépatiques sont aussi attribuées à la dégénérescence de la race ou, dans une certaine mesure, à la mastication de la feuille de coca. Naturellement, elles pourraient être le résultat d'une intoxication chronique; par ailleurs, les diverses infections auxquelles ont été sujets les habitants de ces régions suffiraient à expliquer certains accidents du foie. L'alcoolisme pourrait également être un facteur.

Alcoolisme

Au cours de discussions sur le problème de la feuille de coca au Pérou et en Bolivie, on entend fréquem-

⁸⁹ Le problème du goître dans les Andes du Pérou avait déjà été discuté à Paris, en 1861, par la Société d'anthropologie, *Bulletin de la Société d'anthropologie*, Paris 2, 86, 1861.

ment dire: "Ce n'est pas la feuille de coca, mais l'alcool qui est le facteur principal de la ruine de l'Indien".

Les boissons spiritueuses de l'Indien sont, surtout, la *chicha* et l'*aguardiente*. La *chicha* est le produit de la fermentation du maïs et quelquefois d'autres céréales. Les levures employées sont des levures naturelles qui en tous cas ne sont pas pures; selon l'avis d'un brasseur compétent (originaire de Bohême), ces levures sont extrêmement impures. Ce produit aurait une teneur de 6 à 13 pour 100 d'alcool. La *chicha* est en général fabriquée à domicile. Il s'en boit de grandes quantités, mais étant donné que le degré en alcool ne semble guère être plus élevé que dans la bière, l'ivresse n'est que légère. Bien plus dangereuse est l'*aguardiente*, fabriquée à partir de la canne à sucre. On nous a affirmé que dans un grand nombre d'endroits, la plus grande partie de la récolte de la plantation de canne est consacrée à cet usage et, en fait, en maintes régions, comme par exemple du côté de Huánuco, chaque plantation de canne à sucre semble comprendre une distillerie pour la fabrication de l'alcool. On pense que la lourde ivresse qui assomme les buveurs est peut-être causée en partie par des sous-produits toxiques.

Le plus souvent, l'Indien n'est pas un consommateur d'alcool régulier, quotidien. Il en consomme surtout à l'occasion des fêtes. Le nombre de ces fêtes étant assez grand, les occasions se présentent fréquemment. En général, l'indien boit aussi lorsqu'il a conclu une affaire, par exemple sur les marchés; après avoir vendu son bétail, etc.; les enterrements sont aussi une excellente occasion de s'enivrer.

On estime que les crimes sont dus, d'une manière générale, à l'alcoolisme. Par contre, on s'accorde à reconnaître que la mastication de la coca ne porte aucunement l'indien au crime.

Au cours des conférences tenues par la Commission, il n'a été établi aucun rapport précis entre la mastication de la feuille de coca et l'alcoolisme. En réponse aux questions posées par les membres de la Commission, il a été parfois reconnu qu'un tel rapport était possible, mais que cette question n'avait pas encore été examinée ni fait l'objet d'aucune étude comparée. La Commission peut donc affirmer que rien n'a encore été prouvé à ce sujet.

Toutefois, la Commission pourrait soulever la question de savoir si la mastication de la feuille de coca a une certaine influence sur l'alcoolisme, et, par là, sur le crime. Si l'on admet que l'intoxication chronique par la coca, de même que l'intoxication par la cocaïne, influence la personnalité morale, il est possible qu'elle conduise à l'abus des boissons alcooliques se terminant par des états d'ivresse horribles comme on le voit assez souvent chez les indiens. Ce rapport entre la mastication de la feuille de coca et la boisson n'a pas encore été étudié.

L'excès d'alcool est avant tout un problème sanitaire (un très grand nombre d'affections hépatiques qui sont attribuées à la coca semblent plutôt tenir leur origine de l'alcoolisme). C'est aussi un problème de criminologie; c'est enfin un problème financier parce qu'il conduit à dépenser à la légère l'argent qui devrait servir à nourrir la famille. C'est une véritable calamité, surtout dans les régions minières.

Toutefois, il est un point qu'il convient de mentionner. La *chicha*, cette sorte de "bière" qui contient de 5 à 13 degrés d'alcool, supplée peut-être à l'alimentation déficitaire par ailleurs, jouant ainsi le même rôle que la bière dans l'alimentation des Munichoïs. Un litre de *chicha* qui contient 100 grammes d'alcool éthylique représente environ 500 calories, soit une forte proportion de la ration alimentaire très insuffisante de l'indien, laquelle varie entre 1.000 et 2.000 calories. Ce point est également mentionné dans le rapport présenté par la Bolivie à la Conférence de la FAO en 1948. Il convient d'ajouter que la *chicha* contient certainement une forte proportion de vitamines B1 et B2, puisqu'elle est encore en fermentation au moment où on la consomme.

Il semble donc certain qu'au même titre que la mastication de la feuille de coca, l'abus de l'alcool représente également un immense problème du point de vue social, financier et criminologique.

La mastication de la feuille de coca en tant qu'habitude ou toxicomanie

Pour éclaircir la situation, il faut d'abord établir ce que l'on entend, en fait, par toxicomanie. Sur le plan législatif, il y a eu maintes discussions pour savoir si la mastication de la feuille de coca (cocaïsme) est une habitude ou, comme le cocaïnisme, une "toxicomanie".

En général, le terme habitude décrit une action coutumière et inoffensive. Le terme toxicomanie, au contraire, est la traduction du mot anglais, *addiction*, qui signifie, selon sa racine latine *addicere* "se livrer à un maître" (Dr P. O. Wolf).

Mais il ne faut pas oublier qu'une *habitude* peut devenir une *toxicomanie*.

La difficulté d'établir une définition des termes habitude et toxicomanie a conduit la Commission des stupéfiants du Conseil économique et social à demander à l'Organisation mondiale de la santé de donner une définition de "toxicomanie" et de "drogues engendrant l'accoutumance". Les considérations préliminaires⁴⁰ de la deuxième session de la Commission d'experts des drogues susceptibles d'engendrer la toxicomanie, montrent clairement les difficultés d'une distinction exacte entre les deux termes.

Le Comité d'experts des drogues susceptibles d'engendrer la toxicomanie a donné, au cours de sa session (9 au 14 janvier 1950⁴¹) la définition suivante de la "toxicomanie":

La toxicomanie est un état d'intoxication périodique ou chronique, nuisible à l'individu et à la société, engendré par la consommation répétée d'une drogue (naturelle ou synthétique). Ses caractéristiques sont:

- 1) Un invincible désir ou un besoin (obligation) de continuer à consommer la drogue et de se la procurer par tous les moyens;
- 2) Une tendance à augmenter les doses;
- 3) Une dépendance d'ordre psychique (psychologique) et parfois physique à l'égard des effets de la drogue.

En tenant compte de cette définition, il ressort des observations du Comité que la mastication de la feuille de coca ne constitue pas une toxicomanie mais une habitude. Elle peut cependant devenir une toxicomanie chez certains individus, mais peut, en général, être abandonnée comme toute autre habitude.

La mastication des feuilles de coca présente toutes les caractéristiques d'une habitude. Il est facile d'apprendre aux recrues à ne pas mâcher. Aucun symptôme de retrait n'est observé. Mais lorsque le soldat retourne dans son ancien milieu où tout le monde mâche, il redevient rapidement un coquero.

Mâcher la feuille de coca, dans la société indienne primitive, signifie être un adulte, être viril, et c'est pour cette raison que la plupart des garçons se mettent à mâcher après avoir atteint la puberté.

Comme habitude, la mastication de la feuille de coca n'est pas liée à certaines conditions climatiques. Certains ouvriers de l'altiplano, qui travaillent dans les îles San Lorenzo près de Lima, mâchent la feuille de coca. Ils ont été loin de leurs foyers pendant près de six mois, mais n'ont pas abandonné leur habitude.

La Commission a appris que les indiens sauvages de la vallée de l'Urubamba, qui vivent dans la jungle des basses terres au sud-est de Quillabamba, se sont mis à mâcher la feuille de coca au contact des ouvriers indiens à demi civilisés.

A Cajamarca, un médecin a exprimé sa conviction que la mastication de la feuille de coca créait une toxicomanie, d'autre part, à Cuzco, le recteur de l'Université a fait ressortir que pour supprimer radicalement l'usage de la mastication, il faudrait une preuve scientifique démontrant qu'il s'agit d'une toxicomanie, preuve qu'il estimait ne pas exister.

A Chulumani, un médecin s'est exprimé en faveur de la mastication de la feuille de coca, se déclarant convaincu qu'elle était inoffensive, et ajoutant qu'avant de prendre des mesures quelconques contre la mastication, il fallait démontrer qu'il s'agissait d'une toxicomanie nocive.

Un médecin de Huánuco a déclaré également, qu'en vingt-et-un ans il n'avait jamais constaté de signes de toxicomanie causée par la feuille de coca. Un autre médecin de l'endroit a partagé son point de vue.

Cette habitude peut être modifiée par l'éducation, l'enseignement, l'exemple, comme l'ont fait les adventistes de la région de Puno, et par l'interdiction comme dans l'armée péruvienne et bolivienne.

Ceci est différent de la toxicomanie causée par des drogues toxiques telles que la cocaïne, l'opium et ses dérivés, la cannabis, etc. Ceux qui s'y adonnent ne peuvent être influencés par l'éducation ou la raison.

L'absence de symptômes de retrait a été décrite de diverses façons.

Ciuffardi observe qu'il n'existe pas de tolérance ou de sensibilité acquises chez les coqueros invétérés, alors que dans sa conférence à l'École de médecine du Wisconsin, Gutiérrez Noriega rapporte que l'on n'observe pas chez ceux qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca, une augmentation de tolérance et que

⁴⁰ Document WHO/HFO/19.5.I.1950.

⁴¹ O. M. S., série de rapports techniques No 21, 1950.

les symptômes de retrait n'apparaissent que chez les coqueros invétérés.

Sur la foi que même chez les masticateurs invétérés, les symptômes de retrait sont légers, et moins prolongés que ceux observés chez d'autres toxicomanes, quelques-uns affirment que la mastication de la feuille de coca n'est pas une toxicomanie (Paz Soldán, Monge), mais une habitude.

Gutiérrez Noriega, cependant, dit: "Ils oublient que les toxicomanes de la cocaïne parfois ne présentent pas de symptômes de retrait ou en présentent très peu". De plus, les défenseurs du cocaïsme semblent oublier que, comme il arrive toujours parmi les toxicomanes, les masticateurs de la feuille éprouvent un désir très

fort pour leur drogue; en se basant là-dessus, il considère la mastication de la feuille de coca comme une toxicomanie.

La Commission pense qu'il serait dommage que l'action législative soit influencée par de telles opinions. Il se peut que l'usage de la feuille de coca, à doses modérées, soit une habitude qui peut cependant, à l'occasion, devenir une toxicomanie lorsqu'on en prend des doses importantes. Aussi longtemps que c'est une habitude, il est facile d'y renoncer, sans que l'on observe un désir très puissant ni des symptômes de retrait. La Commission cependant désire déclarer que l'habitude de mâcher la feuille de coca est également dangereuse, parce que les feuilles contiennent une substance toxique: la cocaïne.

Chapitre VI

RAPPORTS ENTRE LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA ET LA VIE EN HAUTE ALTITUDE

RECHERCHE BIOLOGIQUE MÉDICALE

Le professeur Carlos Monge, Directeur de l'Institut de la biologie andine, est l'initiateur des recherches médicales sur la biologie de l'altitude au Pérou. Il a publié déjà, en 1928, un volume de plus de 300 pages sur les résultats du travail entrepris par lui-même et ses collègues: "La enfermedad de los Andes" (*Anales de la Facultad de Medicina*, Lima). Après un travail minutieux, il a publié, en 1948: *Acclimatization in the Andes*. Cet ouvrage constitue une confirmation historique de l'action du climat en ce qui concerne le développement de l'homme andin (Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1948); parmi ces ouvrages ultérieurs, il y a lieu de mentionner "Aclimatación en los Andes" (*Revista Universidad San Augustin de Arequipa*, 1948, pages 79-108) et "El problema de la coca en el Perú" (*Anales de la Facultad de Medicina*, Lima, 29, 4, page 311, 1946).

Monge a inauguré l'étude de la physiologie de l'homme andin; il a organisé à cet effet son institut de Huancayo (3.200m), un nouveau laboratoire à Morococha (4.500m) et à La Cima (5.030m). Son œuvre a été couronnée par le Congrès de la biologie de l'altitude, qui s'est tenu sous les auspices de l'UNESCO, à Lima, du 23 au 30 novembre 1949.

Il a également été le premier à aborder l'étude de la question de savoir si la mastication de la feuille de coca peut être utile à la vie en altitude.

Dans son dernier article sur "le problème de la coca au Pérou", il écrit: "Il serait donc logique de supposer que la réaction à la coca consommée sous la forme de mastication de feuilles et aux alcaloïdes ainsi absorbés se présentera probablement sous forme spéciale dans les procès physiologiques d'adaptation et d'acclimatation à l'altitude. On pourrait être enclin à accepter la nécessité et le caractère inoffensif de la drogue en tenant compte des conditions difficiles de la vie en haute altitude." Cette dernière phrase établit un rapport direct entre le problème de la mastication de la feuille de coca et la recherche sur les effets de l'altitude.

"On peut conclure, poursuit-il, que l'habitude de mastiquer la feuille de coca ne provoque pas une maladie cliniquement établie, elle ne présente pas non plus des symptômes caractérisant la toxicomanie. Il y a lieu toutefois de supposer qu'elle agit comme un facteur pharmacologique intensifiant les réactions humérales qui permettent à l'individu d'augmenter son rendement. Cette dernière hypothèse fait actuellement l'objet d'études auxquelles procède l'Institut de la biologie andine".

⁴² *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 1, page 100, 1948.

Comme le professeur Carlos Monge, inspirateur des recherches scientifiques sur la physiologie d'altitude et Président de la Commission nationale péruvienne attribuée à la feuille de coca une place aussi importante dans l'étude de cette question, la Commission a jugé important de réunir le plus d'informations possibles à ce sujet. C'est un fait connu que le professeur de pharmacologie à l'Université San Marcos de Lima, C. Gutiérrez Noriega, avait critiqué les opinions de Monge dans son article: "Errores sobre la interpretación del cocaismo en las grandes alturas"⁴².

Le Congrès international de la biologie de l'altitude, qui s'est tenu à Lima pendant le séjour de la Commission dans cette ville, lui a offert une occasion unique d'obtenir à la source même les opinions des chercheurs.

Grâce aux contacts ainsi établis, la Commission a été en mesure de consacrer les pages suivantes à l'examen de la question d'acclimatation à la haute altitude des Andes, et en particulier des points suivants étudiés par le professeur Monge et son groupe: état physiologique général de l'habitant des Andes, fécondité, réactions pharmacologiques, l'homme des Andes appartient-il à une race différente, ou bien simplement à une race acclimatée?

COMPARAISON DE L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE GÉNÉRAL DE L'HABITANT DES ANDES, AVEC CELUI DE L'HOMME BLANC ACCLIMATÉ

Comme les physiologistes le savent depuis longtemps, l'homme qui vit à une altitude de 3.000 à 4.000 mètres est différent à bien des égards de celui qui vit au niveau de la mer ou jusqu'à 1.500 ou 1.800 mètres.

1) *Sang.* — Le fait est connu qu'à 3.500 mètres, la saturation du sang artériel en oxygène n'est que d'environ 85 pour 100, contre 97 pour 100 au niveau de la mer. Le taux des globules rouges est augmenté à 4.000 mètres jusqu'à 6.500.000 par centimètre cube contre 5.000.000 au niveau de la mer (ces deux chiffres ne représentent naturellement que des valeurs moyennes). La réticulocytose ainsi qu'une augmentation de viscosité ont été également constatées.

2) *Appareil respiratoire.* — Le volume des poumons subit une augmentation⁴³.

3) *Circulation.* — On constate une modification: hypertrophie du cœur, particulièrement du côté droit. Le fonctionnement du cœur à 4.500 mètres se rap-

⁴³ A. Hurtado, *American Journal of Physiology*, 100, page 487, 1932; *Journal of the American Medical Association*, 120, page 1278, 1942; F. Verzar, *Archives de physiologie*, 232, page 322, 1932; *Schweizerischer Medizinische Wochenschrift*, 76, page 932, 1946.

proche de sa capacité maximum (Rotta), congestion pulmonaire (Hurtado), et quelquefois ralentissement de la circulation.

4) *La courbe de dissociation d'hémoglobine* est déplacée vers la droite (acidose)⁴⁴.

5) *Respiration de la peau*.— On en discute les changements (augmentation de myohémoglobine) (Hurtado).

6) *Secrétion interne* (cortex des capsules surrénales, glande thyroïde, glande pituitaire).— On a observé des modifications dans la sécrétion interne ainsi que dans l'excitabilité du système nerveux végétatif.

Ces modifications, autant qu'on a pu l'établir, d'après les recherches poursuivies jusqu'ici, interviennent de la même façon dans l'organisme de l'homme blanc vivant à cette altitude.

Certaines modifications varient en fonction de l'acclimatation, selon qu'il s'agit de nouveaux venus ou d'habitants permanents. Ceci concerne en particulier la respiration, l'augmentation de la tension artérielle et l'accélération du pouls, la présence d'acide lactique dans le plasma sanguin, etc.

Il ne convient pas d'examiner ici ces diverses modifications qui ont été étudiées antérieurement au cours d'expériences de courte durée dans les stations d'altitude de l'Europe et des Etats-Unis d'Amérique ainsi que par Hurtado et son groupe dans les Andes. Ce n'est que maintenant qu'il sera possible d'intensifier l'étude de la physiologie de la population andine, notamment dans le nouveau laboratoire de Morococha (4.500 mètres). Toutefois, on sait déjà que dans la population indigène, la ventilation pulmonaire n'est pas accrue, la tension artérielle est assez basse et il ne semble pas que la circulation mesurée d'après le débit cardiaque à la minute soit intensifiée. Hurtado, Aste Salazar et, en particulier, Rotta, étudient actuellement ces questions au Pérou. Il semble qu'il existe également des différences métaboliques.

Hurtado a signalé récemment que les habitants des hauts plateaux qui accomplissent des travaux physiques ont un meilleur rendement et sont mieux organisés au point de vue "oxybiotique" que les gens qui vivent

au niveau de la mer. Tout ceci semble prouver qu'un indien né sur le plateau est complètement acclimaté, et qu'il ne subit plus les effets passagers d'acclimatation que l'on a observés au cours des brèves expériences antérieures. Il n'y a pas de preuve jusqu'à présent qu'il y ait une différence due à la race entre le comportement physiologique de l'indien par rapport à celui de l'homme blanc.

Ce travail de laboratoire du professeur Hurtado ne concerne pas directement le problème de la feuille de coca, mais la question de l'acclimatation à la haute altitude. Ces recherches, poursuivies sur un niveau hautement scientifique, n'ont abouti nulle part à l'opinion ou à la confirmation de l'opinion que l'homme des Andes diffère au point de vue de la race de l'homme blanc⁴⁵.

En Bolivie, le docteur Amiroza a écrit un mémoire intitulé "Consideraciones biotipológicas del hombre de los Andes", où l'on trouve de nombreux renseignements intéressants sur cette région.

FÉCONDITÉ

Le professeur Monge a signalé, dans le chapitre II "Fertility and Acclimatization" de son dernier ouvrage "Acclimatization in the Andes" publié en 1948 qu'avec l'altitude se produisent des modifications de la fécondité et il a attribué à ce fait un rôle important dans sa doctrine de la différence raciale de l'homme andin.

Les faits qu'il cite sont les suivants: l'homme andin est extrêmement fécond. L'homme blanc qui arrive dans les Andes est réputé moins fécond qu'il ne l'était auparavant. La même opinion prévaut pour les animaux qui sont transportés à une altitude de 3.000 à 4.000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

A l'Institut de la biologie andine, le docteur San Martin, membre de la Faculté vétérinaire de l'Université de San Marcos à Lima, a procédé à une série de travaux sur ce problème. Il a donné lecture d'articles relatifs à cette question devant le Congrès de la biologie d'altitude. Il ne semble pas douteux que la fécondité diminue fréquemment pour un certain temps lorsque les animaux sont amenés en altitude. On a observé de l'oligospermie. Toutefois, pour autant qu'on en puisse

⁴⁴ H. Aste Salazar et A. Hurtado, *American Journal of Physiology*, 142, page 733, 1944.

⁴⁵ Liste des documents scientifiques concernant le problème de l'acclimatation à l'altitude qui ont été étudiés par la Commission.

1) A. Hurtado et autres, "Studies of total pulmonary capacity and its subdivisions", *Journal of Clinical Investigations*, 12, 793, 807, 833, 1933; 13, 169, 1027, 1934; 14, 81, 94, 1935.

2) A. Hurtado et H. Aste Salazar, "Arterial blood gases", etc. *Journal of Applied Physiology*, 1, 304, 1948.

3) A. Hurtado et autres, "Study of the blood... Blood volume", *Journal of Clinical Investigation*, 13, 999, 1934; "Affinity of Hemoglobin for oxygen at sea level"; "Studies of myohaemoglobin at high altitudes", *American Journal of Medical Sciences*, 194, 708, 1937.

4) A. Hurtado et autres, "Influence of anoxemia on the haemopoietic activity", *Archives of Internal Medicine*, 75, 284, 1945; C. F. Merino et C. Reyna Farje, "Bone marrow studies in the polycythaemia of high altitudes", *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*.

5) A. Hurtado, "Chronic mountain sickness", *Journal of the American Medical Association*, 120, 1278, 1942. Même l'autochtone peut perdre son adaptation. La "maladie de Monge" observée chez 8 indiens indique que les symptômes

principaux sont la perte de l'adaptation avec une forte augmentation simultanée du nombre des globules rouges.

6) A. Hurtado, "Physiological characteristics of flight personnel", *Journal of Aviation Medicine*, 18, 406, 1947.

7) A. Rotta, "Physiological condition of the heart in the natives at high altitudes", *American Heart Journal*, 33, 669, 1947.

8) E. D. Febres, "La bilirubinemia", *Anales de la Facultad de Medicina*, Lima, 32, 29, 1949.

Le professeur Monge est étroitement lié avec le groupe de Hurtado de l'Institut de biologie andine dont émanent les ouvrages ci-après:

C. Monge, M. N. Leoncio Contreras, T. Velasquez et autres, "Adaptaciones fisiológicas de los habitantes del trópico en relación con los cambios de altitud", (*ibid.*, 31, 431, 1940).

Cet ouvrage donne de nombreux renseignements sur l'acclimatation des êtres humains habitant à 4.500 mètres lorsqu'ils descendent au niveau de la mer. L'adaptation n'était pas terminée après quatre mois.

C. Monge, Casinelli, *Glucosos ácido láctico y ácido pirúvico al nivel del mar y en altura*, (*ibid.*, 32, 1, 1949).

F. Cabieses Molina, "Contribución al estudio del sistema nervioso vegetativo... en las alturas", (*ibid.*, 29, 316, 1946); "La acción antifatigante de la cocaína y la habituación a la coca en el Perú", (*ibid.*, 29, 3, 1946).

juger d'après une série de rapports très prudemment rédigés, après un certain temps ces animaux s'adaptent, et on ne constate plus de différence.

Un ingénieur, Louis Monge C. a présenté au Congrès un rapport de l'Institut de la biologie andine, portant sur la fécondité des taureaux et des béliers à Huancaayo. Les différences constatées n'étaient pas importantes du point de vue statistique. Certains congressistes ont mis en doute l'exactitude mathématique des chiffres cités, mais il semble que le fait soit acquis.

La Commission a obtenu des données à Khaira à la ferme expérimentale du Ministère de l'agriculture près de Cuzco, dont le directeur a pris soin de signaler qu'outre le facteur altitude, de nombreux facteurs dus au milieu, tels que l'alimentation, la température, etc., peuvent influencer sur la fécondité. Son étude ne se poursuit pas conjointement avec les recherches analogues de l'Institut de la biologie andine et peuvent, par conséquent, constituer des contrôles précieux. La ferme est située à 3.253 mètres d'altitude. Chez des bovins amenés des terres basses, la fécondité varie de 17 à 45 pour 100; chez les porcins, elle est "élevée"; chez les ovins elle est de 49,7 pour 100 (Romney Marsh, Angleterre 10 males). Pendant plusieurs années consécutives, des poules ont pondu 135, 82, 58 et 40 œufs. Mais il n'existe pas de mesure de comparaison. Ces recherches vont être poursuivies.

Le rapport de la FAO de Dion, "Agriculture in the Altiplano of Bolivia", FAO 1949, dit à la page 28 (Livestock) que les rapports agricoles constatent d'habitude que l'altitude n'est pas en général favorable au bétail et qu'il en résulte une dégénérescence rapide des animaux dont la fécondité baisse (Colley B. X., "The haciendas of the Cerro de Pasco Copper Corporation", *Mining and Metallurgy* 26, 568, 1945). Nous avons constaté que ces troubles peuvent être attribués à une alimentation défectueuse due: 1) au fait que les champs sont de capacité réduite, épuisés par un pacage excessif; 2) l'insuffisance de phosphore dans l'herbe qui résulte du manque de cette substance dans le sol. À moins de modifier ces conditions on ne peut s'attendre à une amélioration de la qualité générale du bétail.

C'est la raison pour laquelle un certain nombre seulement d'observateurs ont constaté une diminution de la fécondité. S'il s'agissait du manque d'oxygène, le phénomène serait général. Le rapport de Dion — FAO — déclare notamment à la page 33 "qu'il n'y a aucune raison pour que l'altiplano ne puisse pas satisfaire toute la demande bolivienne en viande de bœuf, malgré le fait que la Bolivie importe actuellement de grandes quantités de celle-ci d'Argentine".

On sait depuis longtemps que certains troubles se produisent chez les femmes au cours de la période de la menstruation après des voyages en altitude.

La Paz en Bolivie fournit une occasion merveilleuse d'étudier le problème de la fécondité chez les êtres humains. La ville est située à 3.800 mètres d'altitude, avec une population nombreuse de blancs, de métis et d'indiens. Au cours des dix dernières années, la population blanche s'est accrue d'environ 20.000 à 30.000

immigrants venant d'Europe. La Commission a rendu visite à un gynécologue qui dirige la clinique d'obstétrique de l'Université. Il n'a pas l'impression que la fécondité des immigrants d'Europe ait été modifiée par l'altitude. Au contraire, il estime qu'en arrivant dans un nouveau pays où ils vivent en sécurité, dans le calme et dans de bonnes conditions sanitaires, souvent après avoir passé des années dans une grande misère en Europe, ils ont immédiatement des enfants et se montrent extrêmement féconds.

Des informations privées fournies par un docteur de La Paz qui a épousé une Allemande, et un missionnaire qui a vécu pendant un an et demi à Puno, il ressort que les immigrants ont des enfants aussi souvent qu'il leur est possible, que les accouchements sont faciles et qu'il ne surgit aucune complication à 3.800 mètres d'altitude.

À la suite de ces enquêtes, la Commission estime que l'altitude ne provoque aucun trouble permanent de la fécondité chez les êtres humains; toutefois, on peut reconnaître qu'au cours des premières semaines ou même des premiers mois, certains troubles peuvent se manifester, dont la cause première pourrait se trouver dans un déséquilibre du fonctionnement glandulaire, en particulier de l'hypophyse. On ne croit pas toutefois qu'il se produise des troubles durables de la fécondité chez l'homme en haute altitude, et l'on n'a pu constater aucune différence de race sous ce rapport.

MODIFICATION DE L'EXCITABILITÉ PHARMACOLOGIQUE

Une preuve de la justesse de la doctrine de Monge, qui soutient que l'homme des Andes constitue une race particulière, pourrait selon son enseignement se trouver dans la différence de réaction aux produits thérapeutiques. Étant donné que Monge a déclaré que l'homme des Andes réagit autrement que les autres à la cocaïne, il convient d'examiner cette conclusion.

Monge écrivait en 1946: "L'homme des Andes est un être différent, au point de vue physiologique et au point de vue chimique, de l'homme qui vit au niveau de la mer⁴⁶." Et en 1943: "C'est ainsi par exemple, qu'ils supportent des doses intraveineuses d'atropine trois fois plus grandes que celles que supporte l'individu de la côte, sans présenter aucun symptôme d'intolérance à la drogue⁴⁷." On a essayé, sans y réussir, d'obtenir confirmation de ce fait par d'autres savants.

Le professeur Hurtado a déclaré devant le Congrès, et des praticiens avaient déjà exprimé cette opinion, que les sulfamides sont plus toxiques en haute altitude. M. Granier⁴⁸ a également écrit dans ce sens. Il a été également signalé que, d'une manière générale, les stupéfiants sont plus toxiques en haute altitude⁴⁹. Ces observations ne suffiraient cependant pas pour établir une différence du pouvoir de réaction chez l'homme andin. Il est très probable, d'après les travaux effectués en Suisse en altitude, que le système nerveux végétatif est influencé par la basse saturation du sang en oxygène. On observe des réactions vago-toniques et aussi sympathico-toniques. Il en pourrait résulter une modification de la réaction aux produits neuro-mimétiques. Chez l'individu qui mâche la feuille de

⁴⁶ *Anales de la Facultad de Medicina*, Lima, 29, 4, 1946.

⁴⁷ Pesce, Monge, *Physiological Reviews*, 23, 166, 1943.

⁴⁸ *Revista de Sanidad y Asistencia Social* 9, 1-21 1944.

⁴⁹ A. Loewy, *Physiologie des Höhenklimas*, 1932.

coca, il ne s'établit aucunement une tolérance à l'égard de la cocaïne, bien au contraire, à la suite de l'absorption continue de cocaïne, on a décrit plus haut l'anesthésie de la cornée et la diminution des réflexes, etc.

ADAPTATION DE L'HABITANT DES ANDES À LA HAUTE ALTITUDE

Après avoir jeté un regard d'ensemble sur toute la documentation qui tend à prouver que l'indien des Andes appartient à une race humaine différente au point de vue physiologique et qui réagirait de façon différente à la cocaïne, nous arrivons à la conclusion suivante :

Toutes les données physiologiques sur l'habitant des Andes n'ont servi, jusqu'ici, qu'à démontrer que les indiens sont complètement acclimatés et qu'ils ont acquis une aptitude normale au travail en haute altitude. L'adaptation à la haute altitude n'est pas toujours complète, même chez l'indien.

La "maladie de Monge" constitue précisément la disparition de cette adaptation. Hurtado a décrit les indiens souffrant de cette maladie. Leurs troubles disparaissent et ils étaient guéris une fois descendus au niveau de la mer. Il n'en serait pas ainsi s'il s'agissait d'un trait racial particulier.

Les blancs s'acclimatent complètement eux aussi s'ils vivent assez longtemps à cette altitude et s'ils sont suffisamment jeunes et vigoureux lorsqu'ils viennent des basses terres. La preuve la plus convaincante en est la nombreuse population blanche de La Paz ; à 3.800 mètres d'altitude, les enfants des blancs qui y sont élevés sont aussi bien adaptés que les indiens nés à La Paz. Les résultats des compétitions sportives le prouvent également (voir plus bas).

On observe plus fréquemment le contraire lorsque les ouvriers indiens descendent au niveau de la mer pour un certain temps (une année ou plus) il leur faut quelques fois plusieurs mois pour s'acclimater. Ils perdent leur adaptation à l'altitude, et si, par contre, ils y reviennent ils souffrent du "soroche" ou mal des montagnes de la même façon qu'un homme blanc non acclimaté qui arrive à cette altitude pour la première fois.

Tout ceci prouve que l'indien n'est pas différent de l'homme blanc au point de vue physiologique. Il est entièrement adapté à la grande altitude, mais il perd cette adaptation au niveau de la mer et doit la récupérer à nouveau à l'altitude. Son excellent état physique dans son pays natal, l'altiplano et la sierra, est le résultat d'une adaptation complète.

Il reste encore la question des modifications qui interviennent dans le système musculaire. D'après les expériences de Hurtado, mentionnées auparavant, et dont le résultat n'a pas encore été publié, on ne peut pas pour l'instant expliquer ce phénomène mais il n'y a aucune raison de penser qu'il s'agisse d'une différence de race plutôt que d'un effet de l'acclimation.

Ce n'est pas uniquement l'indien qui est adapté, mais le métis et l'homme blanc, qui ne mâchent pas la feuille de coca s'adaptent aussi complètement à la haute altitude. On a même signalé des grands exploits sportifs.

L'HOMME BLANC PEUT-IL S'ACCLIMATER COMPLÈTEMENT À UNE ALTITUDE DE 4.000 MÈTRES ?

Etant donné l'importance attribuée à l'hypothèse que l'homme andin appartient à une race particulière au point de vue physiologique, il nous faut rechercher s'il est aussi possible à l'homme blanc de s'acclimater complètement à une altitude de 3.000 à 4.000 mètres. Or, on arrive à établir que les hommes blancs s'acclimatent entièrement s'ils vivent à l'altitude assez longtemps et s'ils sont en pleine jeunesse et santé quand ils arrivent des basses terres. Les enfants des parents blancs qui grandissent là sont aussi bien adaptés que les autochtones.

Au Pérou, dans les villes situées à une grande altitude, telles que Cuzco, Cerro de Pasco ou Oroya, l'homme blanc constitue une minorité. Il n'est, en général qu'un visiteur temporaire, en qualité soit d'ingénieur dans les mines, soit d'officier dans l'armée, etc. La population indigène est presque totalement indienne ou métisse et présente tous les signes d'une acclimation parfaite. La réponse est plus aisée en Bolivie qu'au Pérou.

À La Paz, ville de 300.000 habitants, située à 3.800 mètres, il existe une population blanche nombreuse en partie d'origine espagnole établie depuis des siècles et en partie composée de nouveaux immigrants et européens, dont le nombre s'est accru surtout depuis les dix ou vingt dernières années.

Au sein du Stade national de Bolivie, à La Paz, il s'est formé un groupe de jeunes médecins actifs, le *Gabinete Médico del Comité Nacional de Deportes* (Cabinet médical du Comité national des sports). Ils publient les résultats dans les *Archivos del Gabinete Médico* (Archives du Cabinet médical). Le directeur se trouvait, au moment de la visite de la Commission, en Europe, mais celle-ci a rencontré d'autres membres de ce groupe. Ils ont présenté des rapports sur la pratique des sports à 3.800 mètres d'altitude et exprimé l'avis qu'après une acclimation de 10 à 30 jours, l'adaptation complète peut être réalisée. Le football s'y pratique constamment, de même que le tennis et les autres sports.

La Commission a été extrêmement surprise d'apprendre que la comparaison des résultats obtenus par les sportifs ou les athlètes au niveau de la mer et à La Paz, soit qu'ils soient montés à La Paz ou qu'ils en soient descendus et qu'ils aient pris part à des compétitions quelques jours seulement après leur arrivée, a montré qu'ils n'étaient pas plus mauvais en haute altitude. En fait, ils étaient même meilleurs. Ce résultat paradoxal n'a pas encore été expliqué.

Il n'est pas douteux que les effets consécutifs sur la respiration et la circulation se trouvent accrus, particulièrement dans le 800 mètres, ce qui conduit à des résultats nettement moins bons. Pour les épreuves de 100 à 400 mètres qui sont presque "anoxybiotiques", le temps réalisé est meilleur. Toute cette question est très discutée dans les milieux sportifs de l'Amérique du Sud et elle présente un grand intérêt du point de vue du problème qui est traité. Ce qui est important, c'est l'adaptation en un temps relativement court à cette altitude, permettant de recouvrer une capacité entière de travail.

On trouve dans le procès-verbal de la troisième séance du Congrès médical extraordinaire qui s'est ouvert à La Paz le 16 octobre 1948, chapitre V, "Championnat extraordinaire d'athlétisme pour l'Amérique du Sud", une décision ainsi libellée :

"Il est possible de tenir des championnats internationaux dans la ville de La Paz et à une altitude analogue." Le Congrès médical a proposé une période d'adaptation de dix jours avant les épreuves.

On se rend parfaitement compte des difficultés d'adaptation à cette altitude pour certaines personnes âgées. Mais le pouvoir de travail de médecins, professeurs et savants nés à La Paz et qui y vivent, confirme leur opinion que l'homme blanc peut s'adapter et qu'il s'adapte en effet à cette altitude.

À la clinique médicale de La Paz, comme dans d'autres hôpitaux situés à de grandes altitudes, la Commission a entendu à plusieurs reprises que les symptômes pathologiques ne varient pas, même s'il s'agit de troubles circulatoires. Le blanc, le métis et l'indien sont considérés comme étant adaptés dans la même mesure à cette altitude.

LA FEUILLE DE COCA EST-ELLE NÉCESSAIRE OU UTILE À L'ADAPTATION ?

Monge a assuré que la feuille de coca était nécessaire à la vie de l'habitant des Andes. Le fait n'a jamais été prouvé expérimentalement, mais d'aucuns supposent que la feuille de coca contient une substance — que ce soit la cocaïne ou quelque autre produit — qui : 1) aide l'individu à s'adapter à l'altitude ; 2) supplée à l'insuffisance de la valeur nutritive de la ration alimentaire ; ou 3) modifie le rendement musculaire en haute altitude.

On a souligné tout particulièrement (Monge) qu'à quelques rares exceptions près, estimées "insignifiantes au point de vue statistique", la mastication de la feuille de coca est une habitude née de l'altitude. Au-dessus de 3.500 mètres, presque 100 pour 100 de la population mâchent la feuille de coca. On en a conclu que le fait doit être relié aux besoins de la vie à cette altitude.

Il n'est pas difficile de démontrer le contraire. On trouve, à cette altitude, des travailleurs complètement adaptés et qui ne mâchent pas la feuille de coca. Il y a tout d'abord le blanc qui s'installe dans la région ainsi que le métis qui y est né, et aucun d'eux ne mâche la feuille de coca. Il est vrai qu'on peut se demander si le blanc vit dans des conditions aussi misérables que l'indien.

⁵⁰ D'une manière générale, il convient de faire remarquer que la mastication de la feuille de coca est interdite dans les armées péruvienne et bolivienne, et que cette interdiction s'applique à la fois aux troupes qui sont en garnison à haute altitude et aux troupes qui sont stationnées plus bas, voire au niveau de la mer. Les renseignements fournis directement par des chefs militaires, des officiers et des médecins indiquent que cette privation ne donne lieu à aucun phénomène d'abstinence. La nouvelle recrue s'habitue rapidement à se passer de la feuille de coca, prend du poids et s'améliore physiquement et mentalement.

Dans une étude sur les "modifications hématiques et chimiques chez l'indigène du Pérou pendant son service militaire", qu'ils ont présentée au Deuxième congrès interaméri-

On y trouve également des colonies d'indiens qui ont abandonné la pratique de la mastication telles que le groupe adventiste dans les environs de Pubo. Le missionnaire de ce groupe a signalé que 4.000 indiens environ de son groupe ne mâchent pas la feuille de coca. Il a déclaré que la prospérité et la condition sociale de ce groupe d'indiens sont supérieures à celle de leurs compatriotes qui mâchent la feuille de coca.

Un médecin d'hôpitaux et praticien à Cuzco, qui donne aussi des cours de physiologie à l'Université a dit à la Commission : "L'indien est parfaitement bien adapté à résister à l'altitude et n'a pas besoin de recourir à la feuille de coca. On trouve assez d'exemples de non mâcheurs métis et de blancs qui ne pratiquent pas la mastication de la feuille de coca et qui sont aussi bien adaptés. L'indien n'est pas plus vigoureux qu'un métis ou un blanc qui ne mâche pas."

Au cours d'une réunion tenue à Trujillo on a également été d'accord pour déclarer que l'altitude n'est pas le seul facteur déterminant cette habitude.

Kuczynski et Paz Soldán ont fourni des exemples de la mastication de la coca dans des régions beaucoup plus basses et même tropicales. On trouve de nombreux coqueros à Cajamarca, à Quillabamba et à Huánuco. Il est possible que la quantité moyenne de feuilles que l'on mastique là soit moins élevée que dans les régions de l'altiplano. Pourtant des quantités considérables sont quelquefois mâchées et les rapports de Kuczynski signalent des cas de troubles psychiques provenant de ces régions basses.

Il y a enfin la grande expérience faite par l'armée. Il est hors de doute que la mastication des feuilles de coca n'aurait pas été interdite dans les armées péruvienne et bolivienne si le rendement des soldats indiens (qui représentent plus de 90 pour 100 de l'armée bolivienne) se trouvait diminué par cette interdiction⁵⁰.

On peut donc conclure qu'il n'existe aucune preuve que la feuille de coca est utile ou même nécessaire pour l'adaptation au travail ou à la vie en général aux altitudes élevées.

C. Gutiérrez Noriega a dit dans sa conférence de Wisconsin : "Certains... sont arrivés à la conclusion erronée que la mastication de la feuille de coca est indispensable pour les autochtones de l'Amérique du Sud vivant en haute altitude... Malheureusement cette supposition absurde a toujours été un argument puissant contre tous les projets législatifs visant à supprimer la toxicomanie due à la coca." (Page 11)⁵¹.

Il n'existe aucune preuve que l'adaptation de l'indien est due à la feuille de coca. Les autres groupes de la

caïn, sur les questions indigènes, le docteur et lieutenant-colonel A. Guzmán Barrón et le lieutenant Percy Salomen Butler, tous deux du laboratoire central de l'armée, ont fait exprimer l'avis suivant : Les recherches anthropométriques, hématologiques et chimiques qui ont été entreprises, que la plupart des jeunes recrues appelées sous les drapeaux sont dans un état de déficience physiologique prononcée marquée que l'on réussit à améliorer sensiblement pendant le séjour du soldat dans l'armée, grâce à une alimentation suffisante, à des méthodes d'hygiène et à des exercices physiques appropriés. Au Pérou comme en Bolivie, la mastication de la feuille de coca est interdite par les règlements militaires et non par un texte de loi promulgué à cet effet.

⁵¹ Voir aussi *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 7, 1, 107,56 et 2, 1, 170.

population s'adaptent aussi bien sans y avoir recours. Si l'on a parfois considéré la feuille de coca comme étant utile, lors des ascensions de montagne, c'est simplement un exemple de doping bien connu avec d'autres substances aux habitants des montagnes.

On peut conclure que l'indien n'est pas un homme différent au point de vue physiologique, qui aurait besoin ou pourrait supporter la feuille de coca ou la cocaïne autrement que les autres races humaines ni

que sa faculté d'adaptation soit unique dans son genre. L'homme blanc peut aussi s'adapter et la mastication de la coca ne lui est point nécessaire. Le prétendu rapport entre la haute altitude et la mastication de la feuille de coca est le reflet d'autres facteurs et, notamment, des difficultés de la vie dans les hautes régions des Andes qui favorisent l'emploi d'une drogue allégeant la souffrance. Il y a lieu de discuter maintenant ces autres facteurs.

Chapitre VII

LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA EN TANT QUE CARACTERISTIQUE DE LA VIE DE L'INDIEN

La mastication de la feuille de coca est un trait si caractéristique de la vie de l'indien de l'altiplano et de la sierra que ce serait une grande erreur de l'étudier sans considérer en même temps la situation sociale des indiens dans son ensemble.

Après avoir passé trois mois au Pérou et en Bolivie, dont une grande partie parmi les indiens, la Commission est convaincue que c'était une erreur logique commise, dans un grand nombre d'ouvrages populaires, en partie médicaux, en partie politiques et en partie populaires, à commencer par la campagne politique de Ricketts, qu'ont suivie les écrits populaires de Saenz, à Lima, et ceux d'autres auteurs, de rendre la mastication de la feuille de coca responsable de la situation misérable de l'indien, de sa pauvreté, de son impuissance à se faire une situation meilleure au point de vue social, des difficultés que l'on éprouve à lui donner une éducation, de son état de dépression, de son repliement sur lui-même, etc.

Quand on a vu la façon de vivre des indiens, on a plutôt l'impression que cette campagne bien intentionnée contre la coca rejette sur cette plante la responsabilité de la situation misérable des indiens, en négligeant le fait qu'en réalité ce n'est pas la feuille de coca qui cause la misère, mais que ce peuple doit son niveau social extrêmement bas à d'autres circonstances. L'opinion opposée n'est pas non plus justifiée, bien qu'un observateur puisse facilement arriver à la conclusion que le rôle de la feuille de coca est de remplir une lacune. La Commission ne partage pas la théorie d'après laquelle la feuille de coca contient une substance biologiquement active ayant une valeur nutritive ou nécessaire à la vie en haute altitude. La Commission est pourtant convaincue que la mastication de la feuille de coca est une habitude qui peut quelquefois même devenir une toxicomanie étant donné que dans des conditions sociales aussi primitives elle aide, par son action qui atténue le sentiment de faim et de fatigue, à résister à la dureté de la vie. Si l'on admet que l'habitude de mâcher la feuille de coca est préjudiciable, le seul moyen de la supprimer serait alors de rendre à l'indien la vie moins difficile et d'améliorer sa condition sociale tout entière.

On peut prouver la justesse de cette notion par les observations dont il est rendu compte ci-après :

⁵² A la réunion publique qui s'est tenue à Catavi le 16 novembre 1949, à laquelle assistèrent des médecins, des instituteurs, les autorités locales, des ingénieurs et des représentants des ouvriers et des patrons, il a été déclaré qu'il existait des masques protecteurs, mais que les mineurs ne s'habitueraient pas à les porter. La Commission a pu se rendre compte :

a) Qu'aucun mineur, qu'il mâche ou non la feuille de coca ne se servait du masque protecteur dans les galeries et que

Dans une même région tous les indiens ne mâchent pas la feuille de coca. La Commission a constaté tout d'abord que dans l'usine bien organisée "Estrella", à Cuzco, et dans l'usine de Lukre, où les indiens travaillent à des métiers à tisser, pas même une personne sur cent ne masticait. Ensuite la Commission a visité un grand laboratoire au centre minier d'Oroya et un autre à Catavi, où un nombre considérable des assistants de laboratoire étaient des indiens. Pas un seul ne mâchait.

Dans les mines d'étain faisant partie du groupe des mines à Patiño, à 700 mètres sous terre, le chef d'équipe qui dirigeait la foreuse et qui était aussi chargé de décider dans quelle direction il fallait extraire le minerai (ce qui est particulièrement difficile pour l'étain qui ne présente pas une apparence caractéristique comme le cuivre dans les mines de Morococha et Cerro de Pasco), était un métis chilien, dont le salaire était élevé. Il ne mâchait pas. Mais le mineur indien ordinaire, auprès duquel il a fallu se rendre en marchant à quatre pattes et qui extrayait le minerai à coups de marteau dans des conditions extrêmement difficiles, pénibles et dangereuses, celui-là mâchait des feuilles de coca.

Interrogés sur les raisons pour lesquelles ils mastiquent la feuille de coca, les travailleurs de surface et les travailleurs de fond de la région de Catavi ont fourni des réponses qui peuvent se résumer de la façon suivante :

- 1) Parce que la feuille de coca apaise la faim et qu'elle remplace même l'eau et la nourriture ;
- 2) Parce qu'elle donne plus de force ou d'énergie et qu'elle permet d'éviter ainsi la fatigue ou la somnolence pendant le travail ;
- 3) Parce que la chique de feuilles de coca qu'ils conservent dans la bouche empêche la poussière des mines d'y pénétrer⁵² ;
- 4) Parce qu'ils ont mâché la feuille de coca depuis leur jeunesse ;
- 5) Parce qu'ils trouvent cela à leur goût.

A Morococha, deux mineurs qui travaillaient dans une galerie isolée, à la question : "Pourquoi mâchez-vous ?" répondirent : "Cela nous donne du courage." A Catavi, la réponse fut : "Cela me rend fort ; ça me

quelques-uns d'entre eux seulement s'en servaient dans les ateliers ; et

b) Qu'un certain nombre de mineurs qui mâchaient la feuille de coca ne donnaient, comme seule raison, pour justifier cette habitude, que le désir de se protéger contre la poussière, ou bien ils indiquaient également une des raisons signalées aux alinéas 1 et 2.

donne de la vigueur." Dans ces mêmes deux mines, qui sont éloignées l'une de l'autre d'environ 2.000 kilomètres (Morococha est situé à 4.600 mètres et se trouve à trois heures de Lima au Pérou; Catavi est situé à 4.500 mètres et se trouve à 800 kilomètres de La Paz en Bolivie), dont la première est une mine de cuivre, tandis que l'autre est une mine d'étain, les employés à la cage de montée, dont le travail est moins dur mais demande plus d'intelligence (car la cage de montée dans les mines est une grosse responsabilité) ne mâchaient pas. Ils n'en donnèrent pas d'explication. Ils nièrent que ce fût seulement parce qu'on leur avait enseigné à l'école à ne pas mâcher. Ils semblaient simplement ne pas en avoir besoin.

De ces observations et de nombreuses autres semblables, on peut conclure que les hommes du même groupe ne mâchent pas tous. Automatiquement, l'ouvrier renonce à la mastication s'il doit faire un travail nécessitant plus d'intelligence, demandant de l'attention, impliquant des responsabilités et qui présente aussi de l'intérêt. En même temps que ce travail plus intéressant, il reçoit un salaire plus élevé, et par conséquent une nourriture meilleure, un régime plus complet et peut-être se permettre quelques distractions.

En ce qui concerne les soldats, la nourriture meilleure servie dans l'armée constitue la différence principale. Cela conduit l'homme à oublier de mâcher la feuille de coca sans que cela constitue pour lui une privation. L'ambition de l'indien de ressembler au métis ou à l'homme blanc qui ne mâchent pas la feuille de coca lui fait abandonner la pratique de la mastication.

L'éducation, telle que la donnent par exemple les missionnaires de Puno, lui fait également abandonner la mastication. Au cours des discussions que la Commission a eues à la réunion de Puno, il a été dit que la situation sociale des indiens convertis se modifie complètement après la conversion. Ils bâtissent de meilleures maisons, se nourrissent mieux, travaillent mieux, et il est possible que ce soit cette amélioration des conditions matérielles qui les aide à renoncer à l'habitude de mâcher plutôt qu'une conviction spirituelle.

L'instruction scolaire joue également un rôle. De fait, la mastication se fait de plus en plus rare parmi la jeunesse. On a déjà donné certains exemples de cas où les jeunes gens détestaient cette pratique. En Bolivie, un médecin distingué a estimé qu'il faudrait compter une quinzaine d'années pour élever une génération indigène nouvelle, qui ne mâcherait pas la feuille de coca parce qu'on lui aurait enseigné que cette pratique est malsaine.

Outre l'éducation donnée par les baptistes et les adventistes, les écoles d'Etat du Pérou, les autorités militaires au Pérou et en Bolivie, il convient aussi de mentionner l'enseignement des syndicats ouvriers. Il est assez intéressant de signaler qu'à Cuzco, où s'est tenue une réunion spéciale des représentants des travailleurs, ceux-ci se sont prononcés à l'unanimité contre la mastication de la feuille de coca. De même à Catavi (Bolivie), lors d'une réunion, les représentants des ouvriers se sont unanimement élevés contre la feuille

de coca. A ces deux réunions, ils ont bien entendu insisté sur le fait qu'il convenait tout d'abord d'améliorer la situation générale des ouvriers. La Commission a eu l'impression que des directives dans ce sens étaient données par les dirigeants des syndicats socialistes.

La description par Gutiérrez Noriega⁵⁸ de ses impressions dans les régions visitées également par la Commission (Cuzco, Puno, Quillabamba), est particulièrement intéressante. La Commission a vu certains de ces mêmes villages et usines (Pisac, Lukre), mais il en a vu plus. Il importe peu que cette publication n'ait été lue par la Commission qu'à son retour; ce fait ajoute même à la valeur des observations et des conclusions, qui sont identiques à celles de la Commission, obtenues tout à fait indépendamment et deux années plus tard. Dans une conférence qu'il fit à l'Université de Wisconsin, Gutiérrez Noriega dit (page 9): "Bien souvent des écoliers de 7 à 12 ans mâchent la feuille de coca." La Commission n'a jamais constaté ceci, ni au Pérou ni en Bolivie; tous les instituteurs, et le Ministre de l'instruction publique de la Bolivie (un ex-instituteur) ont nié le fait. Ce phénomène existe peut-être dans des régions où il n'y a pas d'école, mais la Commission n'a pu en trouver trace.

Il ajoute ensuite que les enfants qui ont commencé à mâcher la feuille de coca deviennent plus tard des vagabonds, etc. Cette observation s'applique à un milieu déjà extrêmement misérable. La Commission est d'avis que le vagabondage et la mastication sont tous les deux le résultat des mêmes conditions.

La critique principale de la Commission est que l'auteur attache trop d'importance à ces cas extrêmement rares de mastication accompagnés de troubles psychiques et qu'il en transpose les effets nocifs sur la plus grande partie de la population parmi laquelle, certainement parce qu'elle mâche moins, on ne constate pas de troubles évidents.

Il faut éviter de présenter à l'esprit des adversaires de la mastication de la feuille de coca, qui ont une formation moins scientifique, un tableau inexact ou exagéré des ravages exercés par la feuille de coca; ceci pourrait créer une tendance à considérer la feuille de coca comme principalement responsable de toutes les souffrances des indiens, selon la logique bien intentionnée, mais fautive de *post hoc, ergo propter hoc*.

Au cours de son voyage, il est apparu à la Commission, d'après les déclarations qu'elle a enregistrées au cours des diverses réunions, que l'on se rendait généralement compte du rôle joué par l'hygiène et les facteurs sociaux. À la réunion de Huánuco, on a beaucoup insisté sur la nécessité de relever le niveau de vie de l'indigène. Certains médecins, bien que n'étant pas convaincus de l'importance du facteur alimentaire, ont néanmoins été d'accord que les conditions matérielles de l'indien sont mauvaises et que si elles étaient améliorées la mastication cesserait.

A Trujillo, on a fait nettement ressortir au cours de la réunion que l'éducation et l'amélioration des

⁵⁸ C. Gutiérrez Noriega, "Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú", *Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 1, 2, 1948.

conditions de vie étaient le moyen le plus efficace de supprimer graduellement la mastication.

A Cochabamba, le représentant du maire a déclaré que la prétendue "indigence mentale" de l'indigène était due à son indigence économique, et à son dur labeur à des altitudes élevées tandis que le préfet a confirmé que l'on constate une amélioration chez les conscrits dont la nourriture et les conditions matérielles sont améliorées.

A Cuzco, un médecin a souligné les conditions sociales dans lesquelles vivent les coqueros: la faim, la fatigue et le froid. Egalement la saleté, les mauvaises odeurs et tous les inconvénients que doit subir la classe indigente. Pour les indiens les plus pauvres, mâcher est un soutien et un plaisir. Leur adaptation à l'existence serait plus difficile s'ils ne mâchaient pas. Supprimer la feuille de coca, sans changer la situation dans son ensemble leur serait préjudiciable. Il ne pense pas cependant que l'indien, même s'il ne mâchait pas, serait moins sujet à la mélancolie qui lui est si particulière.

Personne n'a donné un tableau plus poussé des misérables conditions de vie et d'hygiène de l'indien que Kuczynski⁶⁴. Il convient de remarquer que dans ce tableau la mastication de la feuille de coca ne joue qu'un rôle relativement peu important en tant que vice résultant de l'ensemble des conditions sociales qu'il décrit. Il ne dit nulle part que la mastication soit la cause de cet état de choses. Il la décrit non seulement comme une conséquence de la faim, comme les autres auteurs, mais comme un résultat des conditions matérielles générales. Déjà dans son ouvrage de 1939, (dans son deuxième rapport sur "La colonia del Perené", page 37) il examine la mastication de la feuille de coca dans ses rapports avec la sous-alimentation et les conditions sociales en général. Il a même vu mastiquer des enfants de cinq ans. A cette époque il plaçait surtout ses espoirs dans l'éducation comme méthode pour combattre le cocaïsme. Le problème de la feuille de coca est un problème de la faim. C'est un problème économique en ce qui concerne les *cocales* et un problème social en ce qui concerne les indiens. Une éducation appropriée met fin à la mastication. Mais de grands changements économiques et sociaux doivent être entrepris en même temps.

La conclusion qui se dégage des opinions de tous ces auteurs est la même que celle qui découle des observations faites par la Commission elle-même; la mastication de la feuille de coca n'est pas la cause, mais le résultat des conditions d'hygiène médiocres et de l'état social inférieur de l'indien.

Pour conclure, on peut dire que la mastication de la feuille de coca est une habitude qui est liée au niveau extrêmement bas de la vie de l'indien. L'action toxique de la cocaïne lui fait en partie oublier la vie dure qu'il mène. Elle diminue la sensation de faim, la sensation de fatigue et lui permet ainsi de travailler davantage.

⁶⁴ Kuczynski-Godard, "Diseción del indio andino peruano", Lima, *Publicaciones del Instituto de Medicina Social*, 1948.

⁶⁵ La Commission on Social Sciences in Relation to Extension Work" dans son rapport sur les connaissances acquises, en ce qui concerne le facteur humain, dans les régions agricoles du monde, "Experience with human factors in agricultural

Tant que la situation sociale de l'indien ne se sera pas améliorée, il ne serait pas souhaitable et il pourrait même être dangereux de leur supprimer brusquement les feuilles de coca et de tenter l'abolition immédiate de la mastication de la feuille de coca⁶⁵. Mais il semble très possible d'abolir cette pratique nocive en moins d'une génération si l'on prend, d'une façon systématique, des mesures en vue d'améliorer les conditions sociales.

APPENDICE

Analyse des feuilles de coca

Les feuilles de coca utilisées pour les analyses ci-jointes ont été cueillies par la Commission pendant son séjour au Pérou et en Bolivie (11 septembre-3 décembre 1949). Dès qu'il a reçu ces feuilles, le Secrétariat des Nations Unies a pris les dispositions administratives utiles pour que ces analyses puissent être faites.

L'analyse portant sur la teneur en alcaloïdes des feuilles de coca a été effectuée par les soins du Département de la Trésorerie des Etats-Unis d'Amérique, qui en a communiqué le résultat au Secrétariat des Nations Unies, le 7 avril 1950.

L'analyse portant sur la teneur en vitamines de ces feuilles a été effectuée par les soins du Service de sécurité fédéral, Administration chargée des denrées alimentaires et des stupéfiants, Washington, D.C., et le résultat en a été communiqué au Secrétariat des Nations Unies, le 22 mai 1950.

On trouvera ci-inclus un état indiquant l'origine des feuilles de coca utilisées pour ces analyses.

I. — Contenu en alcaloïdes

ECHANTILLONS DE FEUILLE DE COCA ANALYSÉS

Numéros	Provenance	Quantités approximatives onces
<i>Première boîte</i>		
1	Chaulay (Quillabamba)	5
2	Mandot (Quillabamba)	2
3	Las Delicias (Tingo María)	7
4	Shapajila (Tingo María)	5
5	Derrepente (Huánuco)	3
6	Chinchao (Huánuco)	2
7	Chindongala (Huánuco)	2½
8	La Capellanía (Bolivie)	6
9	Santa Rosa (Bolivie)	6
<i>Deuxième boîte</i>		
10	San Antonio (Bolivie)	4
11	Finca Sacaya (Bolivie)	6
12	Espíritu Santo (Cochabamba)	6
13	Santa Rosa (Celendín)	6
14	Balsas (Cajamarca)	3*
15	Collombay (Libertad)	6
16	Cajamarca (Libertad)	5

* En tout.

areas of the world", (Extension Service and Office of Foreign Agricultural Relations U.S. Department of Agriculture, 1018, pages 11-49, 1950), attire l'attention sur la nécessité d'exécuter les programmes de ce genre en prenant grand soin de bien comprendre l'organisation sociale des régions insuffisamment développées. Ledit rapport pourra être lu avec profit en tenant compte des recommandations ci-dessus.

ANALYSE DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES

Méthode officielle

Feuilles sèches

Numéros des échantillons	Numéros au laboratoire de Washington	Humidité ^a	Titrage acide des Alcaloïdes (ou alcaloïdes (ou cocaïne) solubles dans l'éther après hydrolyse ^a)	
			Pour 100	Pour 100
1	77018	5,35	0,79	0,81
2	77019	5,45	0,66	0,64
3	77020	5,50	0,64	0,64
4	77021	5,55	0,64	0,68
5	77022	5,65	0,76	0,74
6	77023	5,65	0,71	0,70
7	77024	5,20	0,74	0,70
8	77025	5,70	0,90	0,83
9	77026	5,55	0,57	0,61
10	77027	6,25	0,61	0,66
11	77028	5,30	0,64	0,69
12	77029	5,70	0,75	0,82
13	77030	5,75	0,64	0,66
14	77031	5,55	0,57	0,52
15	77032	5,40	0,87	0,80
16	77033	5,90	0,70	0,74

^a Tous les chiffres indiqués constituent la moyenne des chiffres obtenus pour chaque élément de chaque échantillon.

Observations sur la méthode officielle.—L'application de chlorure de platine au résidu de la solution d'éther de pétrole lorsqu'il est dissous dans de l'acide dilué, n'a pas provoqué la formation de véritables cristaux de cocaïne. On a obtenu des cristaux, mais c'étaient des cristaux hybrides qui ne présentaient pas les caractéristiques de la cocaïne. Cette difficulté a été surmontée en précipitant l'extrait du mélange d'éther et d'éther de pétrole avec 10 millilitres de solution aqueuse de permanganate de potasse à 2 pour 100, jusqu'à séparation complète et décantation de la couche de permanganate. Cette opération n'affecte en aucune façon le titrage acide de la cocaïne auquel il est procédé par la suite.

L'addition d'environ 10 pour 100 d'alcool éthylique (96 pour 100 par volume) à l'éther utilisé pour extraire les alcaloïdes des feuilles broyées tend à réduire les émulsions et raccourcit ainsi la durée des opérations d'analyse sans en affecter les résultats.

Méthode non officielle

Numéros des échantillons	Numéros au laboratoire de Washington	Humidité	Alcaloïdes (cocaïne) solubles dans l'éther	
			Pour 100	Pour 100
1	77018	5,35	0,79	0,69
2	77019	5,45	0,66	0,56
3	77020	5,50	0,64	0,68
4	77021	5,55	0,64	0,62
5	77022	5,65	0,76	0,78
6	77023	5,65	0,71	0,64
7	77024	5,20	0,74	0,90
8	77025	5,70	0,90	1,04
9	77026	5,55	0,57	0,83
10	77027	6,25	0,61	0,78
11	77028	5,30	0,64	0,67
12	77029	5,70	0,75	0,67
13	77030	5,75	0,64	0,07
14	77031	5,55	0,57	0,06
15	77032	5,40	0,87	0,05
16	77033	5,90	0,70	0,03

Méthode non officielle d'extraction de la cocaïne et de la totalité des alcaloïdes de feuilles de coca.—On suit la méthode officielle aux exceptions suivantes près:

Prendre un échantillon de 10 grammes. Ajouter environ 10 pour 100 d'alcool éthylique (95 pour 100 par volume) à l'éther éthylique lors de la phase initiale de l'extraction. La durée de l'extraction est de quatre heures. Le liquide aqueux qui subsiste après l'extraction à l'éther et à l'éther de pétrole est placé dans un vase à filtration chaude de 130 millilitres. Ajouter 5 millilitres d'acide nitrique concentré puis 5 millilitres de solution d'acide tungstène phosphorique (10 grammes d'acide tungstène phosphorique dans 90 millilitres d'eau et 10 millilitres d'acide nitrique concentré). Chauffer la solution au bain-marie, en remuant de temps en temps, pour obtenir un précipité granuleux, transvaser, laisser reposer une heure ou toute la nuit, puis filtrer dans un mortier de verre silicaté, pesé au préalable. Laver le phosphotungstate d'ecgonine dans une solution d'acide nitrique à 1 pour 100, puis dans 10 millilitres d'eau froide. Après avoir séché pendant une heure à 100° centigrades, laisser refroidir et peser. Pour obtenir le pourcentage de l'ecgonine dans les feuilles, diviser le poids du phosphotungstate par 3,64, et le multiplier par 10 (poids de l'échantillon).

II. — Contenu en vitamines

ECHANTILLONS DE FEUILLE DE COCA

Numéros	Provenances	Quantités approximatives
		onces
1	Chaullay (Quillabamba)	10¼
2	Mandor (Quillabamba)	4¾
3	Las Delicias (Tingo María)	20
4	Chapajilla (Tingo María)	15¼
5	Derrepente (Huánuco)	4¼
6	Chinchao (Huánuco)	3¼
7	Chihuangala (Huánuco)	3¼
8	La Capellanía (Bolivie)	16¼
9	Santa Rosa (Bolivie)	11½
10	San Antonio (Bolivie)	8¼
11	Finca Socaya (Bolivie)	29
12	Espíritu Santo (Cochabamba)	21
13	Santa Rosa (Celendín)	15½
15	Collambay (Libertad)	12
16	Cajamarca (Libertad)	14½

ANALYSE DE LA TENEUR EN VITAMINES

Les échantillons énumérés ci-dessus ont donné, à l'analyse, les résultats suivants, concernant la vitamine B1, la riboflavine et la vitamine C.

Numéros des échantillons	Vitamine B		Vitamine C
	Riboflavine	Vitamine B	
	Microgrammes par gramme	Milligrammes par 100 g.	
1	7,5	10,1	10,6
2	7,5	8,8	9,2
3	6,5	9,0	10,6
4	6,7	9,7	10,0
5	6,5	8,3	7,1
6	6,88	8,7	9,2
7	6,5	7,7	6,1
8	6,5	8,8	6,6
9	6,9	10,0	12,2
10	6,4	8,9	12,2
11	6,1	11,4	9,2
12	7,5	12,0	7,5
13	6,7	8,8	22,8
15	5,2	9,3	10,6
16	7,5	8,7	9,2

Troisième partie

**MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA: CONSIDERATIONS SUR SES EFFETS DANS
LE DOMAINE ECONOMIQUE ET SOCIAL**

Chapitre VIII

REGIONS OU L'ON PROCEDE A LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

La Commission a pu constater que, dans son ensemble, la consommation de la feuille de coca par de petits groupes, ou même de la part d'individus isolés, dépassait en importance la consommation dans les régions considérées comme les centres où la mastication est le plus répandue. Ce fait s'explique par les déplacements constants de la population indigène à l'intérieur du Pérou et de la Bolivie. Sans vouloir fonder à cet égard un axiome indiscutable, la Commission estime que les Quéchuas prennent une part plus grande que les Aymaras à ce phénomène périodique de migration, sauf dans les régions immédiatement voisines de leurs centres d'habitation habituels. Il est peut-être possible d'expliquer ce pourcentage plus élevé de deux manières: d'abord par le fait que le nombre des Quéchuas des deux pays est plus important que celui des Aymaras et aussi que ces derniers par leurs usages et leurs coutumes, et peut-être également à cause de leur nature plus renfermée, sont plus attachés aux régions qu'ils occupent depuis très longtemps. Aussi bien, lors de la détermination des régions où l'on mastique la feuille de coca, convient-il d'admettre que celles qui sont énumérées ci-dessous sont

les plus importantes; mais cela n'exclut pas la possibilité de l'existence d'autres régions où la population s'adonne également à la mastication de la feuille de coca.

PÉROU

Dans certains cas, les régions où sévit l'habitude de mastiquer la feuille de coca sont celles où croît le cocaïer: c'est le phénomène que l'on constate notamment dans les départements de Cuzco, d'Ayacucho, de Huanuco, de Cajamarca et de La Libertad.

L'énumération des régions de consommation, que l'on trouvera plus loin, ne signifie pas que l'on s'adonne à un degré identique à la mastication de la feuille de coca dans l'ensemble du département où elles sont respectivement situées, mais seulement qu'il existe, dans les départements cités, des régions dont la plupart des habitants mastiquent la feuille de coca ou parmi lesquelles il existe des groupes de *coqueros*.

D'après les renseignements obtenus, les régions les plus importantes où l'on mastique la feuille de coca se trouvent, par ordre d'importance décroissante, dans les départements suivants¹:

TABLEAU 1

	Nombre d'habitants	Pourcentage d'indigènes	Consommation de feuilles de coca au cours de la période 1943-1944 (kg)	Caractéristiques principales en ce qui concerne l'activité économique	Degré d'instruction (Pourcentage d'illettrés)
1. Cuzco	565.468	72 (Quéchuas	2.200.000	agriculture	82
2. Puno	646.385	92 (Quéchuas et Aymaras (Quéchuas en majorité)	1.100.000	agriculture et élevage	85
3. Huanuco	276.883	62	800.000	agriculture	72
4. Ayacucho	414.208	74	700.000	agriculture	85
5. Pasco	99.829	} 60	600.000	agriculture et mines	59
6. Junin	400.332				
7. Cajamarca	568.118	14	500.000	agriculture et industrie	64
8. Apurimac	280.213	70	500.000	agriculture et industrie	87
9. Huancavelica	265.557	78	500.000	agriculture et élevage	83
10. Ancash	465.135	55	500.000	agriculture et industrie	68
11. La Libertad	404.024	15	300.000	agriculture et industrie	49
12. Arequipa	270.996	26	300.000	agriculture et industrie	38
13. Amazonas	89.560	20	100.000	agriculture et industrie	55
	4.746.708		8.100.000		

Le Pérou comprend vingt-trois départements et une province constitutionnelle, celle du Callao. La popula-

¹ Les chiffres ci-après sont établis d'après les données du recensement de 1940, les statistiques officielles et semi-officielles mises à la disposition de la Commission et les données que celle-ci a directement recueillies.

tion indiquée précédemment représente un peu plus de 53 pour cent de la population totale du Pérou (7.023.111 habitants, au recensement de 1940).

Si l'on groupait par zones les départements indiqués, on obtiendrait la répartition suivante:

TABLEAU 2

<i>Nord</i>	<i>Centre</i>	<i>Sud</i>
Amazonas	Huanuco	Apurimac
Cajamarca	Pasco	Ayacucho
La Libertad	Junin	Cuzco
Ancash	Huancavelica	Puno
		Arequipa

D'après cette répartition, la consommation de feuilles de coca s'établirait comme suit :

Nord: 1.400.000 kilogrammes; centre: 1.900.000 kilogrammes; sud: 4.800.000 kilogrammes.

Les chiffres relatifs à la consommation ont été établis et publiés par la S.C.I.P.A.² et reproduits par la Caisse générale des dépôts et consignations dans les statistiques qu'elle a fournies à la Commission. Ces chiffres ne portent que sur les quantités de feuilles de coca ayant fait l'objet d'un impôt, et non sur la totalité de la production effective de feuilles de coca du pays.

On mastique également la feuille de coca dans les régions et les localités suivantes :

1) *Ville de Lima*. On ne peut pas déterminer exactement l'importance de la mastication dans cette ville. Il n'est fait mention ni de la ville ni du département dans les statistiques de la production et de la consommation. Néanmoins, il est évident que dans l'une comme dans l'autre, la pratique de la mastication existe, si réduite qu'elle soit. Il a été constaté qu'aux environs du marché central de Lima on pouvait se procurer des feuilles de coca sans la moindre difficulté dans certains magasins. Rien que dans une des rues voisines du marché central, il existe quatre de ces débits. D'après le chiffre des recettes pour l'année 1946, 16.000 kilogrammes de feuilles de coca ont été introduits à Lima, mais on ne précise pas si cette indication s'applique seulement à la capitale ou à l'ensemble du département du même nom. D'autre part, il convient de signaler qu'il a été créé, dans la province de Cajatambo (département de Lima), un impôt spécial sur la feuille de coca, aux termes de la loi du 8 février 1930. Si l'on tient compte du taux de l'impôt et des sommes recouvrées pendant la période 1945-1946, on peut établir que 6.624 kilogrammes de coca ont été introduits dans cette province pendant la période en question. La province de Cajatambo se trouve dans le nord du département de Lima, dans la région des montagnes qui constituent la limite du département d'Huanuco.

Dans le département de Lima, les régions de Baranca, Canete et Huacho prélèvent également des impôts sur les feuilles de coca introduites en vue de la consommation. La province de Canete est essentiellement maritime. Les données dont on dispose ne permettent pas à la Commission d'établir, même de façon approximative, la quantité de feuilles de coca consommée dans ces régions.

2) *Iles de San-Lorenzo*, situées à proximité du Callao. Lorsqu'elle s'est rendue dans ces îles, la Com-

² Voir *La situación alimenticia en el Perú*, Ministère de l'Agriculture (S.C.I.P.A.) par Luis Rose Ugarte Lima 1945, et en particulier les tableaux 99 et 100. Par décret-loi n° 11046 du 13 juin 1949, la Caisse des dépôts et consignations est chargée de la régie de la feuille de coca.

mission a pu constater qu'il existait parmi les travailleurs un certain nombre de personnes qui mastiquent la feuille de coca. Ces travailleurs proviennent presque exclusivement des montagnes et se rendent dans les îles — où l'on se livre à l'exploitation du guano — pour y travailler pendant trois ou quatre mois. Ces groupes de migrants se renouvellent sans difficulté et sont constitués en grande partie par des indigènes quéchuas.

3) *Département de San-Martin*. Dans les statistiques de la S.C.I.P.A. et dans d'autres statistiques que la Commission a consultées, ce département ne figure ni comme département producteur ni comme département consommateur de feuilles de coca. La Commission n'a pu se rendre dans ce département éloigné. Toutefois, lorsqu'elle s'est rendue dans les régions de Tingo-Maria et de Cajamarca, elle a obtenu des renseignements selon lesquels il existerait, dans le district d'Uchiza (département de San-Martin), des plantations de cocaiers d'une certaine importance, dont la production est en partie consommée dans ladite région et en partie expédiée à Tingo-Maria par la route de Pulcapa à Huanuco. L'existence de ces plantations a été confirmée par la suite par le bureau de la Caisse des dépôts et consignations de Huanuco qui, dans la carte de la production qu'il a établie sur la demande de la Commission, a fait figurer Uchiza, région frontière du département de San-Martin, comme zone de production et de consommation. La Commission n'a obtenu aucun renseignement précis sur les chiffres relatifs à la production et à la mastication de la feuille de coca à Uchiza.

4) *Tacna*. Ce département ne figure pas non plus comme département producteur ni comme consommateur de feuilles de coca dans les statistiques précédemment citées. Néanmoins, d'après les tableaux des recettes des impôts sur les feuilles de coca importées, le département de Tacna figure comme l'un de ceux où la mastication se pratique dans certaines zones, bien que dans une mesure restreinte.

Cela s'explique par le fait, déjà signalé, que l'on trouve dans ce département des centres aymaras, mais peu importants.

5) *Lambayeque*. Ce département ne figure pas non plus dans les statistiques générales comme département producteur ou consommateur. Cependant, dans les statistiques qui concernent l'impôt sur la feuille de coca, Lambayeque figure comme consommateur, bien que sur une échelle restreinte.

6) *Ica*. Les mêmes remarques s'appliquent également à ce département, situé dans la région côtière, et où l'on a constaté la présence de travailleurs qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca. D'après les statistiques relatives aux impôts qui frappent la feuille de coca, cet impôt est perçu dans les zones de Chinchá, d'Ica et de Nazca. La consommation n'y est pas importante. C'est à Nazca, dans la région côtière, qu'elle est la plus élevée.

Il serait possible d'allonger la liste des localités et des régions n'appartenant pas aux départements où la consommation de feuilles de coca est importante, mais où, néanmoins, il existe des groupes plus ou moins nombreux qui s'adonnent à la mastication. Le caractère sporadique que revêt cette pratique de mastiquer la feuille de coca dans les départements cités plus haut

et dans les départements de Lima, de San-Martin, de Tacna, de Lambayeque et d'Ica, ainsi que dans certains autres que l'on pourrait citer, ne modifie en rien le fait qu'à divers degrés l'on s'adonne à la mastication dans la plupart des départements du Pérou. Elle ne modifie pas non plus le fait que la plus grande partie des *coqueros* dans les départements en question, provient de la sierra et réside à titre temporaire dans les régions signalées, bien qu'en définitive cette migration soit presque constante pendant toute l'année. D'autre part, et bien que l'on ne possède pas de renseignements précis, il semble qu'en vertu de facteurs sociaux et économiques le mouvement migratoire des indigènes à l'intérieur du pays a tendance à s'intensifier dans certaines régions et à rester plus ou moins stationnaire dans d'autres; dans certains cas, ils pénètrent dans des milieux et dans des régions où la mastication de la feuille de coca était restée inconnue jusqu'à présent. Pendant sa visite à Quillabamba, la Commission a obtenu des renseignements selon lesquels, dans certaines parties de la vallée de l'Urubamba, qui sert de limite géographique nord aux départements de Loreto et de Cuzco, les indigènes des régions forestières ont appris à mastiquer la feuille de coca au contact des

travailleurs indigènes venant de régions où cette habitude existe.

D'après ce qui précède, on pourrait conclure que la mastication de la feuille de coca en tant qu'habitude existe au Pérou, non seulement dans les régions qui constituent des centres où la mastication est notoire, mais encore, bien que de façon moins prononcée, dans d'autres régions dont il faut également tenir compte lorsqu'on étudie la question de la feuille de coca.

BOLIVIE

Comme au Pérou, il existe en Bolivie des régions où la production intensive de feuilles de coca s'accompagne d'une habitude invétérée de la mastication. Cela s'applique aux régions des *yungas* du département de La Paz ainsi qu'aux régions de Palmar, de San-Antonio, de Paracti, de Tiraque, de Titora et autres qui dépendent de la régie de la feuille de coca du département de Cochabamba.

En formulant les mêmes réserves que pour les départements du Pérou, on peut dire que les régions de la Bolivie où la consommation de la feuille de coca est la plus forte se trouvent dans les départements suivants :

TABLEAU 3^a

	Nombre d'habitants	Caractéristiques principales de l'activité économique	Composition de la population	Degré d'instruction
1. La Paz	1.276.500	Agriculture et industrie	Population en majorité aymara	D'après les évaluations récentes, 75 pour 100 de la population totale du pays ne sait ni lire ni écrire ^d
2. Cochabamba	654.000	Agriculture	Population en majorité quéchua	
3. Oruro	215.000	Mines	Population en majorité aymara et quéchua	
4. Potosi	812.000	Mines	Population en majorité quéchua	

La Bolivie comprend neuf départements. Sa population est évaluée à 3.990.200 habitants. La population des départements mentionnés plus haut représente un peu plus de 74 pour cent de la population totale; bien qu'il ne soit pas possible d'affirmer que la totalité de cette population s'adonne à la mastication de la feuille de coca, c'est dans ces départements que l'on trouve les groupes les plus importants de *coqueros*. Il n'a pas été possible de déterminer l'importance de la consommation de la feuille de coca dans chacun d'eux.

On mastique également la feuille de coca, mais dans des proportions moindres, dans certaines régions du

département de Chuquisaca et dans d'autres régions moins importantes des départements de Santa-Cruz et de Tarija^b. Ce dernier département et le département de Potosi sont limitrophes de la province de Jujuy qui se trouve en Argentine. La population quéchua et les travailleurs indigènes boliviens constituent dans cette province, ainsi que dans la province de Salta, des groupes importants s'adonnant à la mastication de la feuille de coca^c.

^a En 1946 et en 1947, l'Argentine a importé de Bolivie 416.091 kilogrammes et 403.504 kilogrammes, respectivement, de feuilles de coca.

Par les résolutions n° 23134 (25 février 1950) et 23159 (20 mars 1950), le Gouvernement de la République Argentine a créé une commission technique de la feuille de coca pour :

a) Etudier les effets biologique et toxique de la mastication de la feuille de coca;

b) Réformer la législation existante sur la feuille de coca afin d'arriver à une suppression graduelle et totale de l'habitude de mâcher la feuille de coca;

c) Déterminer les quantités de feuille de coca qui devraient être importées.

Ces résolutions sont reproduites *in extenso* à l'annexe IV.

^a Chiffres établis par la Direction générale des statistiques de la Bolivie en septembre 1949.

^b Voir *Education in Bolivia* publié par le Bureau de l'éducation de la Federal Security Agency, Bulletin n° 1, 1949, page 4.

^c A Santa-Cruz on produit et on mastique la feuille de coca. A Tarija, on importe les feuilles de coca en vue de la mastication. La loi du 4 décembre 1923 a frappé d'un droit de deux bolivianos chaque quantité déterminée de feuilles de coca importée dans le département. Ce droit a été porté à 8 bolivianos en vertu de la loi du 12 novembre 1938 et à 10 bolivianos en vertu de la loi du 27 novembre 1945.

Chapitre IX

FACTEURS QUE L'ON PEUT CONSIDERER COMME ETANT A L'ORIGINE DE LA PRATIQUE DE LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

En dehors des facteurs mentionnés ci-dessus, le climat, l'altitude et le régime alimentaire sont également à l'origine de la pratique de la mastication de la feuille de coca.

En principe, il n'est pas fait mention ici de ces derniers facteurs, car ils sont examinés dans la partie médicale du présent rapport. Quant à leur rôle économique, il est examiné ci-après.

C'est ainsi que l'influence économique de l'altitude se traduit par le fait que, dans les conditions de vie actuelles, la culture et l'élevage deviennent plus difficiles au fur et à mesure que l'altitude augmente. Toutefois, cette influence défavorable peut être réduite dans une forte proportion par l'amélioration des méthodes de travail et de production dans les régions considérées⁷.

De même, l'influence de l'altitude du point de vue social est évidente, mais dans ces cas également il est possible de réduire ses effets préjudiciables dans une mesure importante en améliorant les conditions de vie sociales et culturelles actuelles.

Comme on l'a déjà dit, la pratique de la mastication de la feuille de coca existe depuis des siècles dans des groupes importants de la population du Pérou et de la Bolivie dont la situation économique et sociale, bien qu'en voie d'amélioration grâce aux efforts accomplis par les gouvernements respectifs, ne peut pas être considérée à l'heure actuelle comme satisfaisante.

En conséquence, étant donné les territoires où la coutume de mastiquer la feuille de coca est répandue, l'étude des facteurs qui la déterminent repose sur les hypothèses suivantes :

1) Bien que la mastication revête plus d'importance dans certaines régions que dans d'autres, cette coutume n'affecte pas seulement les régions où l'on mastique la feuille de coca mais également certaines autres où cette pratique n'existe pour ainsi dire pas.

2) Bien que cette coutume soit le résultat de facteurs très divers, il faut la considérer comme un facteur en soi qui, joint à plusieurs autres, produit à son tour certains résultats nuisibles, qu'il convient de distinguer de la pratique de mastiquer la feuille de coca. Ainsi se confirme le caractère cyclique de tout phénomène social à l'origine duquel se trouvent toujours deux causes : d'une part la cause primitive et de l'autre les conséquences qui en découlent et qui constituent à

⁷ L'amélioration de la situation économique de ces régions est étudiée plus loin au chapitre XVII, "Cultures de remplacement". Qu'il suffise pour le moment d'indiquer qu'en ce qui concerne les régions des hauts plateaux voisines du lac Titicaca, la Banque agricole de Bolivie a fait état de cette amélioration. La Banque considère qu'une altitude de 3.800 mètres ne s'oppose pas à la culture du blé. Voir Banque agricole de Bolivie, *Mémoire pour l'année 1947*, La Paz, 1948, page 44.

leur tour un facteur nouveau. Ce deuxième aspect, savoir celui des répercussions de la mastication, est étudié plus loin.

3) La mastication de la feuille de coca ne peut pas être considérée isolément, ni comme conséquence d'une série de facteurs, ni comme un facteur produisant de nouveaux effets. Dans l'une et l'autre hypothèses, il faut considérer la mastication comme intimement liée à d'autres facteurs et à d'autres effets, tous parties intégrantes d'un système économique et social qui fait, dans la mesure du possible, l'objet de l'étude contenue dans le présent rapport.

4) Enfin, l'étude complète de tous les facteurs qui sont à l'origine de la mastication de la feuille de coca exigerait plus de place que ce dont nous disposons. C'est pourquoi dans le choix des facteurs étudiés la Commission a tenu compte :

i) Des rapports des 2ème, 3ème et 4ème séances de la Commission des stupéfiants et des procès-verbaux desdites séances en ce qui concerne la question étudiée ;

ii) Des points de vue exposés devant la Commission pendant son séjour au Pérou et en Bolivie et de la documentation officielle et officieuse qu'elle a recueillie dans ces pays ;

iii) De ses propres observations dans les deux pays ; et

iv) Des vues de certains auteurs qui se sont occupés de la question⁸.

CONDITIONS DE VIE⁹

Par conditions de vie, au sens du présent document, il faut entendre les conditions qui se rapportent aux deux aspects sociaux et économiques suivants :

⁸ Une bibliographie sur les effets de la mastication de la feuille de coca est donnée en annexe II au présent rapport.

⁹ Il convient d'ajouter qu'il existe au Pérou une Direction générale des affaires indigènes, rattachée au Ministère du travail. Dès le début, la Commission a été en relations avec ladite Direction et ses délégués, dans chacune des régions qu'elle a visitées, et les uns et les autres lui ont donné les renseignements qu'elle demandait. De nombreuses lois sur les affaires indigènes ont été adoptées au Pérou et ont été récemment réunies en une publication (voir *Legislación Indigenista del Perú* (Législation indigène du Pérou) publiée par la Direction générale des affaires indigènes, Lima, 1948). En Bolivie, le Ministère de l'instruction publique est en même temps Ministère des affaires indigènes ; ce pays a également une législation spéciale relative aux indigènes. La "Déclaration d'Arequipa" (novembre 1945), à laquelle ont collaboré les Ministères de l'instruction publique du Pérou et de Bolivie, considère le problème indigène comme étant du ressort de l'Etat. Cependant, il convient de signaler que la législation relative aux indigènes, qu'elle soit péruvienne ou bolivienne, ne comporte aucune disposition portant interdiction ou limitation de l'usage de la feuille de coca aux fins de la mastication.

1) Conditions de vie dans les régions où la mastication est le plus répandue¹⁰;

2) Conditions de vie dans les régions visitées par la Commission¹¹.

Il a été procédé à l'examen des conditions de vie d'après la classification suivante des personnes qui mastiquent la feuille de coca : 1) agriculteurs, et 2) mineurs.

Il est bien entendu que cette classification est très relative puisque, du fait des déplacements de la population indigène et métisse à l'intérieur du pays, tant au Pérou qu'en Bolivie, l'agriculteur, qu'il vive ou non dans un village, devient mineur ou ouvrier dans l'industrie à certaines époques de l'année, à titre temporaire le plus souvent. Ce fait a particulièrement été constaté par la Commission au cours de sa visite des régions minières du Pérou et de Bolivie.

AGRICULTURE

Tant au Pérou qu'en Bolivie, les travaux agricoles sont presque exclusivement effectués par la population indigène. La situation économique et sociale très pénible dans laquelle se trouve l'indigène qui mastique la feuille de coca, se reflète dans sa façon de vivre et dans son habitation. En général, dans la région des hauts plateaux dont les habitants se livrent à l'élevage et à l'agriculture, cette habitation se réduit à une maisonnette exigüe construite en adobe. Cette habitation ne comporte qu'une seule pièce dans laquelle vit toute la famille, souvent même avec quelques animaux domestiques. En général il n'y a pas de fenêtre et la porte est l'unique ouverture qui permette d'aérer plus ou moins la maison. Il n'existe pas de lit, et en guise de lit on se sert le plus souvent de simples planches ; plus fréquemment encore de couchettes rectangulaires en adobe qui servent également de siège. Elles sont recouvertes de couvertures ou de peaux de bêtes, qui servent de matelas. La cuisine consiste généralement en un foyer rudimentaire, alimenté le plus souvent à la *yareta* ou à la *taquia*¹² et aussi, mais plus rarement, au bois. Les meubles sont rares. Dans cette unique pièce, on garde souvent en réserve des pommes de terre et du maïs, ainsi que les instruments de travail. La toiture est faite de chaume, et, plus rarement, de tuile. Entre la toiture et la pièce même, il n'y a pas de plafond. Le sol de la chambre, à quelques rares exceptions près, est fait de terre battue. Près de la maison, il existe souvent un ou deux enclos très primitifs, où l'on garde le bétail et quelques outils agricoles.

¹⁰ L'aspect juridique des conditions de travail en ce qui concerne la production de la feuille de coca est examiné dans le présent rapport.

¹¹ Dans le document préliminaire que le Secrétariat a mis à la disposition de la Commission d'étude avant que celle-ci n'entreprend son voyage au Pérou et en Bolivie (voir annexe I), le Secrétariat a fait une observation préliminaire d'ordre général sur les conditions de vie. On trouvera une étude plus générale que celle qui est faite dans le présent rapport dans deux documents publiés par l'Organisation internationale du Travail : *Living conditions of the Indigenous Populations in American Countries* par V. G. Garcés, Montréal, 1946 et *Living and Working Conditions of Indigenous Populations of Latin American Countries*, Genève, 1949 (Quatrième conférence des Etats d'Amérique membres de l'Organisation internationale du Travail, Montevideo, avril 1949, rapport II).

Dans de nombreux rapports et de nombreux ouvrages rédi-

Lorsque l'agriculteur travaille comme journalier ou à quelque titre analogue dans une ferme, il reçoit généralement soit la plupart des matériaux nécessaires à la construction d'une maison, soit la maison que son prédécesseur a quittée. Dans un cas comme dans l'autre, l'habitation est semblable à celle que nous avons décrite.

Il n'y a aucune installation hygiénique, fût-ce la plus rudimentaire.

En général, l'indigène est chaussé de *ojotas*, sortes de sandales faites le plus souvent de morceaux de vieux pneus. Ces *ojotas* sont en vente dans les boutiques des villages et dans les villes. Les enfants vont généralement pieds nus.

Le costume des indigènes est très sommaire, et il est difficile de penser qu'il suffise à les protéger contre les rigueurs du froid dans l'*altiplano*. Très souvent, ce costume est tissé par les femmes. Cependant, l'indigène, surtout lorsqu'il vit en ville ou qu'il travaille temporairement à la construction des routes, dans les usines ou dans les mines, porte aussi des vêtements occidentaux. Chaque région présente des caractéristiques spéciales en ce qui concerne le costume, particulièrement chez les femmes. De façon générale, on peut dire que l'homme est plus enclin que la femme à abandonner le costume traditionnel pour le costume moderne. De même, la Commission a pu se rendre compte qu'à quelques exceptions près les vêtements sont portés jusqu'à usure complète ; ils sont fréquemment pleins de trous ou raccommodés avec des morceaux les plus divers.

Dans les régions semi-tropicales où la production de la feuille de coca marche souvent de pair avec la coutume de mastiquer cette feuille, la demeure se réduit à une cabane carrée de roseaux ou de planches, recouverte le plus souvent de feuilles de bananiers. L'intérieur est aménagé comme il a été dit plus haut.

Dans certaines plantations de cocaïers exploitées par des petits propriétaires ou des fermiers jouissant d'une meilleure situation, les conditions sont moins défavorables, du fait que leur situation économique n'est pas aussi mauvaise que celle des petits fermiers ou des ouvriers agricoles qui travaillent sur les grandes propriétés. Ici, le logement est généralement fourni aux journaliers qui viennent y travailler à titre temporaire. En général, l'habitation consiste en de grands bâtiments en adobe ou, dans le meilleur des cas, en ciment, divisés en compartiments d'une seule pièce, où logent le travailleur et sa famille. Dans d'autres propriétés,

gés en application de diverses résolutions qu'elle avait prises, l'Organisation internationale du Travail a étudié les conditions de vie de la population indigène en Amérique latine. On en trouvera une bibliographie dans les publications citées plus haut ainsi que dans le document mentionné ci-dessus qui a été préparé par le Secrétariat. De même, les congrès interaméricains sur les questions indigènes, qui se sont tenus à Patzcuaro (Mexique) en 1940 et à Cuzco (Pérou) en 1949 se sont occupés du problème. Sur ce point également, l'Institut interaméricain sur les questions indigènes, dont le siège est au Mexique, a fait paraître dans les revues *América Indígena* (l'Amérique indigène) et *Boletín Indigenista* (Bulletin des questions indigènes) qu'il publie, des contributions intéressantes et précieuses.

¹² La *yareta* est un petit arbuste ou buisson dont l'on tasse les branches pour en former une sorte de combustible. La *taquia* est la bouse séchée du lama.

comme celles qui ont été visitées à Tingo-Maria et à Quillabamba, le logement consiste en une grande pièce ; de chaque côté de cette pièce se trouve une partie surélevée, parallèle au mur, où couchent les travailleurs et où ils déposent leurs effets et leurs objets personnels. Dans certains cas, il existe des pièces séparées pour les femmes. Si l'ouvrier est marié, sa femme reste près de lui au milieu des autres ouvriers couchant dans le local. En général, on n'y trouve ni meubles ni lieu d'aisances. Quelquefois ce dernier se trouve situé au dehors et est rudimentaire.

MINEURS

En règle générale, tant au Pérou qu'en Bolivie, les sociétés minières fournissent le logement aux mineurs, soit moyennant paiement d'un loyer modéré, soit à titre gratuit.

Au cours de sa visite à Catavi (Bolivie), la Commission a visité ces habitations. Les caractéristiques en sont les suivantes. Elles sont construites en série, sous forme de grands pavillons, et chaque logement comprend une pièce de dimensions réduites et une cuisine exiguë, sans eau ni installations sanitaires. Dans cette pièce vit toute une famille, si nombreuse qu'elle soit. Les pièces manquent d'aération, du fait que le plus souvent la seule ouverture est celle de la porte d'entrée. A proximité se trouvent des fontaines publiques où les femmes et les enfants font souvent la queue pour se procurer l'eau qui leur est nécessaire. Le linge est lavé dans des rigoles, dont on ne saurait dire que l'eau en est limpide. Les lieux d'aisances sont communs à plusieurs pavillons et laissent beaucoup à désirer. L'éclairage électrique n'existe pas toujours dans les maisons, et, de toute façon, il est insuffisant.

Les nouveaux pavillons construits par la société minière comportent des logements composés de deux chambres plus grandes et d'une cuisine. Bien qu'ils soient supérieurs aux anciens, ces nouveaux logements ne sauraient être considérés comme des habitations modèles.

D'autres mineurs vivent à proximité des logements susmentionnés, dans des huttes faites de pierres superposées qui les protègent mal des intempéries. Une famille entière vit dans chacune de ces huttes qui ne comportent que quatre murs. Il n'y a aucune trace d'installations hygiéniques, sanitaires, d'eau, d'électricité, etc. . .

En général, on peut dire que les installations hygiéniques et sanitaires des logements indiqués plus haut sont réduites au minimum. Il est évident que dans certains cas l'amélioration de la situation économique du mineur peut remédier à certaines déficiences, mais, pour diverses raisons, le fait ne se rencontre pas fréquemment.

D'après les informations recueillies tant auprès des ouvriers que du représentant de la société minière, le salaire quotidien minimum varie de 60 à 90 bolivianos.

¹³ Au moment où la Commission a visité le Pérou et la Bolivie, le sol péruvien valait, au marché non officiel, 19 cents des Etats-Unis et le boliviano équivalait à 9 cents. En novembre 1949, le Gouvernement du Pérou a aboli les divers taux de change par rapport au dollar, ce qui a entraîné une légère baisse de ce dernier. Un sol péruvien était donc l'équivalent de 6,60 bolivianos. En mentionnant ces parités, la Com-

Pour chaque catégorie de travail, il existe des salaires de base de 64, 68, 74, 78, 80, 104, 106 et 110 bolivianos. Tout travail supplémentaire est payé, qu'il soit accompli à l'heure ou calculé d'après le rendement.

A Cerro de Pasco (Pérou), les salaires quotidiens minima et moyens variaient avec chaque société. Dans les unes, le minimum était de 6,80 soles et de 7,80 soles, et le salaire moyen de 10 à 11 soles ; dans d'autres sociétés, le salaire minimum était de 7,30 soles et le salaire moyen de 10,50 soles. Certaines compagnies ont déclaré que les salaires allaient être prochainement augmentés de 2,85 soles par jour. Le mineur dépense généralement 40 pour 100 de son salaire dans les *mercantiles*¹³.

Les *mercantiles* sont des magasins tenus par les sociétés minières où l'employé et l'ouvrier peuvent acheter, au comptant et à crédit, des denrées alimentaires, des vêtements, des articles de première nécessité ainsi que d'autres marchandises. Les *pulperías* en Bolivie correspondent aux *mercantiles* à Cerro de Pasco (Pérou).

Tant au Pérou qu'en Bolivie, les sociétés interrogées ont déclaré que le salaire hebdomadaire ou la rémunération quotidienne étaient payés uniquement en espèces, sans qu'il soit donné de feuilles de coca comme partie de l'un ou de l'autre. Cette déclaration, faite en Bolivie et au Pérou devant les représentants des ouvriers, n'a pas été contredite par ces derniers¹⁴.

Au mois de Juin 1940, a été promulgué en Bolivie un décret qui établit un nouveau régime pour les *pulperías* des régions minières. Aux termes de ce décret, des normes ont été fixées pour déterminer les prix des articles vendus et le Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale est habilité à inspecter les *pulperías*. Les *pensionones* en Bolivie sont des restaurants où l'on sert aux mineurs des repas à des prix imposés.

En ce qui concerne la population minière, on ne saurait considérer qu'elle dispose d'une alimentation suffisante. Dans la région de Catavi, la Commission a visité les *pulperías* et les *pensionones*, ainsi que les habitations des ouvriers. La Commission a eu l'impression que l'alimentation était pauvre, incomplète et insuffisante. On consomme très peu de légumes et de fruits, le prix de ces denrées dépassant les possibilités économiques des salaires minimum et moyen du mineur. Dans les *pulperías* il est possible d'acheter un grand nombre d'articles de première nécessité, souvent en conserves, mais tout en restant inférieurs aux prix normalement pratiqués dans d'autres endroits, les prix ne sont pas toujours à la portée du mineur qui doit parfois nourrir une nombreuse famille. Dans les *pensionones*, qui sont exploitées par des particuliers, le mineur peut prendre le déjeuner et le dîner et bien que les prix y soient modérés c'est le mineur isolé qui en bénéficie, beaucoup plus que sa famille. Cette distinction est importante si l'on garde présent à l'esprit le fait que parmi les membres de cette famille il y a aussi des *coqueros* bien que la proportion soit moins grande que parmi les

mission ne prétend nullement établir de parallèle entre les conditions de vie des pays où ces trois monnaies ont cours, et elle ne désire qu'apporter un renseignement supplémentaire.

¹⁴ Dans les *mercantiles* et les *pulperías* du Pérou et de Bolivie, la feuille de coca se vend aussi à crédit. Le montant de l'achat est retenu sur la rémunération ou salaire. Ce n'est qu'à Cerro de Pasco qu'une société a déclaré que les feuilles de coca ne se vendaient qu'au comptant.

mineurs eux-mêmes. Les feuilles de coca sont mises en vente dans les *pulperias* de la société, au même titre que les articles de première nécessité. Ces feuilles proviennent presque exclusivement du département de La Paz et sont vendues au prix de 56 bolivianos le kilogramme. La feuille de coca est également vendue à un prix plus élevé dans les *pensionones* et dans de petites boutiques situées à l'entrée et à la sortie des puits.

Les sociétés assurent aux mineurs et à leurs familles les services médicaux, pharmaceutiques, hospitaliers et de maternité. A Oroya et à Catavi, la Commission a visité ces services qui sont bien installés et qui sont gratuits.

En ce qui concerne le prix du kilogramme de denrées alimentaires au Pérou, on constate ce qui suit :

TABLEAU 4

Zones	Soles
Nord	0,98
Centre	1,02
Sud	1,46

Si l'on tient compte 1) que la moyenne des dépenses journalières consacrées aux denrées alimentaires pour l'ensemble du pays est de 50 centavos, et 2) que cette moyenne ne veut pas dire que toutes les personnes sur lesquelles elle porte disposent de cette somme, il faut conclure que, dans de nombreuses régions, il existe des familles ne pouvant se permettre de dépenser 30 ou 40 centavos pour leur nourriture. Cette situation explique, a-t-on signalé avec raison, "pourquoi les paysans de la sierra travaillent tous, père, mère et enfants, même les plus petits, et aussi pourquoi ils émigrent pour travailler dans les mines, à la construction des grandes routes et dans les grandes propriétés de la région côtière"¹⁵.

TRAVAIL

A maintes reprises, tant au Pérou qu'en Bolivie, il a été déclaré devant la Commission :

- 1) Que la mastication de la feuille de coca est le seul moyen pour les indigènes d'effectuer les travaux pénibles de l'agriculture et des mines,
- 2) Que les indigènes et même, dans certains cas, les métis, refusent de travailler s'ils ne peuvent mastiquer des feuilles de coca pour effectuer les travaux en question,
- 3) Que la nature pénible du travail effectué par l'indigène a été démontrée dans le passé par les grandes constructions qui ont été élevées du temps des Incas.

En ce qui concerne ces diverses opinions qui, d'autre part, ont été combattues soit directement soit indirectement par un grand nombre de personnes ayant participé aux réunions publiques tenues par la Commission, cette dernière a réussi à obtenir d'amples détails qui permettent de tirer les conclusions suivantes :

Nature rude et pénible du travail

Travail agricole

A de rares exceptions près, le travail agricole s'effectue à l'aide d'outils par trop rudimentaires et primitifs¹⁶. La mise en état du terrain, la culture et la récolte s'effectuent encore selon des méthodes et à l'aide d'instruments qui datent de l'époque coloniale. Fréquemment, l'indigène ne dispose pas des bêtes de somme nécessaires pour travailler la terre. Il est certain que, dans un assez grand nombre de régions, la configuration du terrain, notamment en ce qui concerne les plantations de cocaïers, ne permet l'emploi d'aucune machine, mais il serait possible d'utiliser des instruments agricoles plus modernes et par conséquent plus appropriés que ceux que l'indigène utilise actuellement.

Dans les fermes expérimentales agricoles que la Commission a visitées, à Tingo-Maria et à Cochabamba, elle a trouvé des instruments mieux adaptés aux exigences d'une exploitation agricole moderne. On trouve également ces instruments dans quelques grandes propriétés, au Pérou comme en Bolivie.

Des méthodes aussi simples entraînent évidemment pour le travailleur une perte de temps et une dépense physique plus grande. Il est vrai que ces méthodes ne diffèrent guère de celles qui sont employées dans d'autres régions ou dans d'autres endroits du Pérou et de la Bolivie où la mastication de la feuille de coca est inconnue ou peu répandue. Ainsi, la Commission a pu se rendre compte, en visitant les plantations, que, dans une même plantation et dans un même groupe de travailleurs, alors que la plupart de ces derniers mastiquaient la feuille de coca, d'autres, placés dans les mêmes conditions économiques, ne la mastiquaient pas. On peut citer les faits suivants à titre d'exemple :

Dans la plantation d'Amaibamba (Quillabamba, Cuzco), où la culture du cocaïer a été pratiquement remplacée par celle du thé, avec des résultats satisfaisants, les ouvriers qui mastiquent la feuille de coca et ceux qui ne la mastiquent pas fournissent le même travail. Cela est également vrai pour les plantations de Mandor et Chaullay, dans la région de Quillabamba mentionnée plus haut. A Tingo-Maria (Huanuco), la Commission a pu se rendre compte que, parmi les ouvriers qui effectuaient des travaux identiques ou analogues, et dont un grand nombre étaient des *coqueros*, certains ne mastiquaient que très peu, et d'autres pas du tout.

Des observations semblables ont été faites en Bolivie. Dans les fermes de Capellania (Coroico) et Santa-Rosa (Coripata), les ouvriers qui mastiquaient la feuille de coca étaient plus nombreux que ceux qui ne la mastiquaient pas, et pourtant les uns et les autres se livraient à des travaux agricoles identiques ou analogues. A Santa-Rosa, le nombre de *coqueros* avait tendance à diminuer, en particulier parmi les jeunes. Ces derniers ne mastiquent souvent la feuille de coca que la nuit, lorsqu'ils ne travaillent pas. Il est intéressant de signaler que l'explication donnée de cette habitude nocturne est que la jeunesse a honte de s'y adonner en public pendant la journée.

¹⁵ Voir l'ouvrage cité dans la note 2.

¹⁶ Voir annexe V.

Travail dans les mines

En ce qui concerne les ouvriers des mines, il convient de faire la distinction suivante : mineurs du fond, c'est-à-dire mineurs qui travaillent dans les galeries des mines ; et mineurs de la surface, c'est-à-dire ceux qui travaillent à l'extérieur : dans les ateliers, les laboratoires, les hangars de broyage et de triage du minerai, au chargement ou au déchargement du minerai, etc.

Mineurs du fond. En général, le travail dans les galeries des mines est beaucoup plus pénible et plus fatigant que le travail effectué à la surface. Parmi les mineurs du fond, le pourcentage des *coqueros* est bien plus élevé que parmi les mineurs de la surface. Cette différence pourrait s'expliquer de la façon suivante :

1) La plupart des ouvriers qui extraient le minerai, c'est-à-dire qui font le travail le plus pénible, sont des indigènes ou des métis dont la condition ethnique et sociale est très voisine de celle des ouvriers de la surface. En outre, ce sont eux qui, au fond de la mine, effectuent les travaux les plus simples. En ce qui concerne les uns et les autres, on constate les faits suivants :

- a) Un salaire inférieur ;
- b) Un niveau de vie plus bas ;
- c) Une alimentation plus pauvre ; et
- d) Une consommation plus grande de feuilles de coca.

2) Dans ces conditions, la croyance généralement répandue selon laquelle la feuille de coca donne force, courage et énergie, atténue la sensation de fatigue et apaise la faim ou la soif, est plus fortement enracinée, développant ainsi la pratique de la mastication.

D'autre part, la Commission a pu constater :

1) Que dans une même équipe de mineurs effectuant le même travail, alors même que la plupart d'entre eux mastiquent la feuille de coca, il s'en trouve qui en mastiquent très peu et d'autres qui n'en mastiquent pas du tout. Ces derniers sont fréquemment des jeunes gens ayant une certaine instruction ;

2) Que certains travaux réellement pénibles, tels que les travaux de forage, sont en général exécutés par des ouvriers, presque toujours des métis, qui ne mastiquent pas la feuille de coca. Ces ouvriers spécialisés gagnent beaucoup plus que les simples mineurs et leur niveau de vie est plus élevé.

Mineurs de la surface. Parmi ces derniers, il a été constaté un pourcentage moins élevé de *coqueros*, bien que le travail qu'ils effectuent dans certains ateliers soit réellement pénible. Les salaires des ouvriers de surface sont souvent inférieurs à ceux des ouvriers du fond. Parmi les travailleurs de la surface, il existe un grand nombre d'indigènes qui effectuent aussi bien les travaux pénibles que les travaux légers. Le nombre de *coqueros* a toujours été très élevé parmi eux. Enfin, lorsqu'elle a interrogé les hommes qui travaillent aux hangars de broyage et de triage, où le travail est bien moins dur que celui du fond, la Commission a trouvé un grand nombre de *coqueros*. Ceux-ci sont moins nombreux parmi le personnel subalterne des laboratoires. Toutefois un certain nombre d'entre eux mastiquaient lorsqu'ils travaillaient de nuit. Ils donnaient

comme explication qu'ils mastiquaient la feuille de coca pour éviter de s'endormir ou de ressentir la fatigue, ou encore lorsqu'ils avaient un travail urgent à faire. Une autre explication serait que l'ouvrier ou le subalterne qui travaille dans certains laboratoires se trouve assez souvent pratiquement seul pendant toute la nuit et qu'il peut donc mastiquer la feuille de coca sans être vu. En général, dans les laboratoires, on n'emploie pas d'ouvriers qui mastiquent la feuille de coca.

Exigences de l'ouvrier: celui-ci refuse de travailler s'il ne lui est pas alloué de feuilles de coca

Ici encore, il convient de distinguer entre l'ouvrier agricole et le mineur.

Travailleurs agricoles

Dans de nombreuses exploitations agricoles, et particulièrement dans celles où l'on cultive le cocaier, les ouvriers reçoivent, avant de commencer leur tâche quotidienne, et par suite d'une coutume ancienne, une ou deux poignées de feuilles de coca, sans compter celles qu'ils apportent eux-mêmes de chez eux ou qu'ils se procurent au cours de la journée de travail. Cette coutume n'est pas considérée comme obligatoire ; certains propriétaires l'ont supprimée, surtout lorsque la culture du cocaier est remplacée par une autre (ferme d'Amambamba), tandis que d'autres ne distribuent pas de feuilles de coca à leurs ouvriers. La Commission a pu constater que dans la ferme de Las Delicias, à Tingo-Maria (Pérou), et dans celles de Capellania et de Santa Rosa, situées dans les *yungas*, dans le département de La Paz (Bolivie), où le cocaier est cultivé, les propriétaires ne distribuent pas de feuilles de coca aux ouvriers afin de les faire travailler. Dans ce cas, les ouvriers achètent aux propriétaires pour quelques centavos les feuilles dont ils ont besoin, ou bien ils en apportent de chez eux. Un propriétaire du Pérou a déclaré avoir voulu remplacer la distribution de feuilles de coca par celle de maïs grillé. Au bout de quelque temps, il a été contraint de revenir à l'ancienne coutume. Un grand nombre des personnes qui ont participé aux réunions organisées par la Commission ont déclaré que l'amélioration de l'alimentation contribuerait à atténuer cette habitude.

À la réunion publique qui s'est tenue à Cuzco le 14 octobre 1949, quelques-uns des représentants ouvriers ont déclaré que si l'ouvrier agricole exigeait des feuilles de coca pour travailler, le fait était dû à la croyance erronée selon laquelle la feuille de coca apaise la faim ou atténue la fatigue. On a également entendu l'opinion selon laquelle l'indigène travaillant à la ville, où les conditions de vie sont moins mauvaises qu'à la campagne, n'exige jamais que le patron lui fournisse des feuilles de coca. Certains délégués ouvriers ont affirmé que la distribution de feuilles de coca était un moyen de maintenir les conditions de vie et de travail actuelles de l'ouvrier agricole indigène, conditions qui le placent à l'égard de son patron ou de son propriétaire dans un état de soumission ou de dépendance qui doit disparaître¹⁷. Il a été déclaré, à maintes reprises, qu'il serait possible de supprimer la demande de feuilles de coca de

la part des Indiens au moyen des quatre mesures suivantes prises simultanément :

- 1) Amélioration des salaires ;
- 2) Meilleure éducation de la classe indigène ;
- 3) Amélioration de l'alimentation ;
- 4) Réforme agraire.

Sur les grandes routes et les chemins où l'indigène travaille de plus en plus fréquemment, il n'exige pas la distribution de coca pour travailler. Ce n'est que lorsqu'un grand nombre d'indigènes sont employés à la fois qu'il est tenu compte du fait qu'ils consomment de la coca, et les personnes chargées du ravitaillement des ouvriers prennent les mesures nécessaires pour qu'ils n'en manquent pas.

A la réunion publique qui s'est tenue à Trujillo (24 novembre 1949), on a fait remarquer que dans les grands chantiers de construction de routes, l'indigène reçoit un meilleur salaire qu'à la campagne, ce qui lui permet de mieux se nourrir et ce qui a conduit, en certains cas, à une diminution progressive de la mastication de la feuille de coca chez les ouvriers.

Dans les mines de Cerro de Pasco (Pérou), les feuilles de coca sont inscrites, à la demande des ouvriers, sur la liste des articles de première nécessité. L'explication de ce fait a été fournie par les ouvriers¹⁸. Comme l'a constaté la Commission en ce qui concerne la coutume de la mastication, la plus grande partie des mineurs indigènes et certains groupes de mineurs métis estiment que la feuille de coca est nécessaire à leur travail.

D'après ce qui précède et conformément aux autres renseignements recueillis, il apparaît que :

1) L'habitude pour les ouvriers de réclamer des feuilles de coca à leur patron pour travailler est plus répandue chez les ouvriers agricoles. Cette demande est beaucoup plus accusée dans les plantations de cocaïers.

2) La distribution de feuilles de coca est plus répandue dans les régions et dans les endroits où la production de ces feuilles de coca est également plus grande (Cuzco, Huanuco et *yungas* de La Paz). D'ailleurs, cette distribution n'est pas absolument générale (voir les exceptions signalées plus haut).

3) Dans les régions minières, cette distribution n'est pas coutumière. Le mineur peut se procurer lui-même les feuilles dont il a besoin pour mastiquer.

4) Cette pratique n'existe pas non plus dans les usines ou dans les ateliers industriels.

5) Dans tous les cas, la croyance selon laquelle les feuilles de coca sont nécessaires est intimement liée aux facteurs qui sont examinés dans le présent rapport.

¹⁸ Etant donné que Cuzco est le principal département producteur et consommateur de feuilles de coca, la Commission y a tenu cinq réunions publiques : quatre dans la capitale et une à Quillabamba. La réunion dont il est question ici a eu lieu dans le local de la Fédération des travailleurs de Cuzco qui comprend les travailleurs de la ville de Cuzco et du reste du département et fut présidée par le préfet de même que les trois autres. Les représentants de dix syndicats, groupements et exploitations rurales ont pris une part active aux discussions.

Les constructions grandioses élevées sous l'empire des Incas témoignent de la capacité de travail des indigènes

A trois ou quatre reprises, il a été déclaré devant la Commission qu'il existait une corrélation étroite entre les constructions cyclopéennes de l'empire des Incas et la mastication de la feuille de coca. Plus nettement encore on a dit "que la civilisation des Incas avait été faite par les mâcheurs de feuilles de coca". Et sur la base de ces opinions, on concluait que la coutume de mastiquer la feuille de coca ne pouvait être considérée comme nuisible et ne devait aucunement être supprimée.

Les opinions et les conclusions précitées ont été combattues par de nombreuses personnes ; celles-ci ont déclaré que la mastication n'était pas générale au temps de l'empire des Incas et qu'elle ne constituait qu'un privilège réservé à certaines personnes déterminées.

Sur la base de la documentation historique que la Commission a consultée, on peut conclure :

1) Que l'opinion la plus répandue est qu'au cours de la domination des Incas la mastication de la feuille de coca constituait un privilège octroyé par l'Inca à un petit nombre de personnes appartenant aux classes sociales supérieures ;

2) Qu'il est probable que ce privilège a été accordé de plus en plus largement à la fin de l'empire des Incas, à la suite de la décadence de cet empire qui a précédé l'arrivée des Espagnols (1532).

EXAMEN DE CERTAINES CROYANCES

Lorsqu'elle a examiné les facteurs qui sont à l'origine de la coutume de mastiquer la feuille de coca, la Commission s'est attachée d'abord à ceux qui, par leur caractère intellectuel, peuvent être considérés comme directement ou indirectement favorables. Il y a lieu ici de considérer le terme "intellectuel" comme l'ensemble des connaissances ou des croyances élémentaires qui permettent d'attribuer à la feuille de coca diverses propriétés, croyances qui ont donné lieu à certains usages et à certaines pratiques dans lesquels la feuille de coca joue un rôle important.

Par conséquent, au cours des réunions publiques et à la suite des renseignements de toute nature qu'elle a recueillis, la Commission s'est efforcée de réunir les données nécessaires relatives à ces croyances qui, du fait qu'elles attribuent à la feuille de coca certaines propriétés, favorisent la persistance de la coutume de la mastication. On trouvera ici l'examen de ces croyances, examen au cours duquel il a été tenu compte des deux groupes principaux qu'il convient de distinguer entre les personnes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca : les indigènes et les mineurs. En ce qui concerne les premiers, il y a lieu de considérer en général qu'il s'agit de l'indigène agriculteur. Les indigènes qui, à titre provisoire, cessent d'appartenir à cette catégorie n'en sont pas exclus. En tout état de cause, c'est chez les paysans que l'on rencontre le plus grand nombre d'indigènes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca. Il ne faut pas perdre de vue qu'en dépit de leur richesse minière ou autre,

¹⁹ A Cerro de Pasco les représentants des syndicats ont déclaré que cela était dû au manque de nourriture ; celle-ci faisait parfois complètement défaut, alors qu'il y avait toujours abondance de feuilles de coca.

le Pérou et la Bolivie sont des pays essentiellement agricoles. Aux fins du présent document on entend par mineurs aussi bien les indigènes que les métis qui travaillent dans les mines de façon plus ou moins permanente. Les métis attachent moins de foi que les indigènes aux croyances relatives à la feuille de coca. Quoi qu'il en soit, ces croyances sont implantées dans les régions minières du fait de l'immigration croissante des indigènes.

Indigènes¹⁹

Les croyances relatives aux propriétés de la feuille de coca donnent lieu à des coutumes et à des usages très divers qui se manifestent à l'occasion des fêtes religieuses et familiales, des travaux agricoles, des maladies, des pratiques de la magie, des délits, etc.

Ces croyances ont un caractère commun: celui en vertu duquel on a considéré depuis des siècles, en particulier sous les Incas, que la feuille de coca constituait la plante par excellence, la plante sacrée grâce à laquelle on peut se procurer des choses qu'aucun autre moyen ne peut permettre d'obtenir.

Selon la croyance actuelle, beaucoup plus générale et beaucoup plus importante, la mastication des feuilles de coca ferait disparaître ou atténuerait les sensations de faim, de soif, de fatigue et même de sommeil. Cette croyance trouve ses justifications les plus importantes dans les faits suivants:

- 1) Les conditions de vie déficientes de l'indigène;
- 2) L'insuffisance de son instruction.

Il est difficile d'établir avec exactitude l'époque à laquelle cette croyance est apparue. Il est plus que probable que l'on connaissait les propriétés de la feuille de coca avant l'empire des Incas, ce qui expliquerait en grande partie qu'à cette époque la mastication et l'usage de la feuille faisaient l'objet d'un privilège lors de certaines cérémonies.

Le fait est que cette croyance existe à l'heure actuelle et qu'elle a donné naissance à une tradition. Cette tradition a donné lieu à son tour à un phénomène d'imitation car le fils qui voit son père mastiquer des feuilles de coca finit par en mastiquer lui-même.

Ce phénomène ne fait que corroborer l'influence des facteurs 1 et 2 précédemment mentionnés. En outre, l'imitation devient plus forte quand l'enfant commence à participer aux travaux des champs avec son père et les autres membres de sa famille. Ce fait se produit chez les enfants entre 12 et 15 ans; avant d'atteindre cet âge, les enfants accomplissent certains travaux ménagers, pastoraux ou agricoles, de plus faible importance, tout en fréquentant l'école primaire plus ou moins régulièrement. C'est à cet âge, à quelques exceptions près, que le jeune homme commence à mastiquer la feuille de coca.

Bien que la mastication de la feuille de coca s'explique selon les facteurs 1 et 2 exposés plus haut et

¹⁹ Les membres de la Commission savent qu'il y a lieu d'établir certaines distinctions entre les pratiques et les usages des Quéchuas et des Aymaras. Etant donné qu'il ne s'agit pas ici de faire un examen particulier de ces usages et de ces pratiques, mais bien d'étudier l'existence de certaines croyances déterminées, la Commission a décidé d'étudier celles de ces croyances relatives à la feuille de coca qu'on peut considérer comme analogues chez les Quéchuas et chez les Aymaras.

qui sont valables tant pour l'homme que pour la femme, la tradition n'admet pas que la femme mastique au même titre que l'homme. Ce fait peut découler de facteurs très différents. On pourrait citer parmi les principaux:

1) Le fait que la jeune fille indigène ne mastique jamais. L'habitude de mastiquer la feuille de coca se traduit par une déformation du visage et plus tard par une coloration vert foncé de la bouche et des dents.

2) Le fait que la femme accomplit des travaux domestiques. Quand la femme travaille dans les mêmes conditions que l'homme, elle s'adonne à la mastication de la feuille de coca mais à un âge plus avancé que l'homme, et le nombre de ces femmes est toujours inférieur au nombre des hommes.

3) Le fait que le nombre de femmes qui mastiquent la feuille de coca augmente à mesure que celles-ci vieillissent prématurément, même si elles ne se livrent pas à des travaux rudes et pénibles.

4) Le fait que la femme indigène mastique davantage que la métisse. Ce fait reflète non seulement le parallélisme qui existe entre l'Indien et le métis, mais encore la situation meilleure dont jouit la femme métisse, par rapport à la femme indienne.

On pourrait classer comme suit les usages et les pratiques où l'on emploie la feuille de coca, très souvent en la mastiquant²⁰:

Fêtes

Bien que les fêtes officielles soient rares, en pratique elles sont nombreuses, étant donné qu'il existe un grand nombre de fêtes régionales et locales dans lesquelles la mastication de la feuille de coca occupe une place importante. La plupart de ces fêtes sont de caractère religieux.

Obsèques

Tout décès donne lieu à une réunion familiale et à une occasion nouvelle, pour les hommes présents, de mastiquer la feuille de coca.

Travaux agricoles

Les travaux agricoles s'accompagnent souvent de rites dans lesquels la feuille de coca, la plante par excellence, joue un rôle important. On offre périodiquement des feuilles de coca à la terre nourricière (*Pacha mama*). On pense qu'au mois d'août (printemps austral) la terre "devient vivante" et c'est pourquoi on lui fait offrande de feuilles de coca pour se protéger contre de mauvaises récoltes. En général, toute la famille participe à la cérémonie. Après avoir été choisies et mélangées à de l'encens et autres substances, les feuilles de coca sont brûlées. On enterre les cendres.

Maladies

Dans les villages indigènes, à moins qu'il ne s'agisse de villages importants, il n'existe pas de services médicaux ou pharmaceutiques de quelque ordre que ce soit.

²⁰ Dans la plupart des usages et des pratiques mentionnés plus bas, l'alcool accompagne en général la feuille de coca. Pour la rédaction de cette partie du rapport la Commission a utilisé non seulement les renseignements recueillis sur place, mais également le *Handbook of South American Indians* édité par Steward, vol. 2, *The Andean Civilizations*, publié par la Smithsonian Institution, Washington, D.C., 1946.

La médecine est exercée par des hommes et des femmes et revêt souvent la forme de pratiques plus ou moins magiques ou superstitieuses dans lesquelles la feuille de coca joue un rôle important. On se sert d'emplâtres de feuilles de coca pour frotter la partie malade ou bien on les applique sur le front s'il s'agit de maux de tête ou de maux de dents. De même, il arrive souvent que, pour lutter contre la douleur, on fasse mastiquer au patient des feuilles de coca.

Pratiques magiques

L'élément magique joue également dans la vie des Quéchuas et des Aymaras un rôle d'une grande importance. Chez les uns et les autres il existe une magie bienfaisante ou magie blanche et une magie malfaisante ou magie noire. La première a pour but d'écarter toutes sortes de maux et la seconde de les provoquer. L'une et l'autre sont rattachées à diverses catégories d'esprits. Pour l'une et pour l'autre il existe des sorciers, des pratiques qui leur sont propres et une terminologie spéciale pour désigner les diverses classes et les diverses catégories de sorciers ou de pratiques. Chez les Aymaras, ces classes et catégories sont relativement nombreuses et il est souvent difficile de les distinguer les unes des autres. Bien que l'homme et la femme soient également capables d'exercer les fonctions surnaturelles mentionnées plus haut, le nombre des hommes qui se livrent à la magie est plus grand que celui des femmes.

Souvent les sorciers exercent également des fonctions médicales bien que les maladies soient soignées dans la plupart des cas conformément à une croyance au surnaturel.

On se sert des feuilles de coca dans un grand nombre de cérémonies, notamment dans celles qui sont destinées à provoquer la pluie, à combattre les fléaux, à éviter ou à provoquer des maux ou des maladies, à interpréter les songes ou les douleurs, à invoquer les esprits bienfaisants ou malfaisants, etc. On s'en sert également pour découvrir les voleurs. A cette fin, le sorcier lance en l'air une poignée de feuilles de coca : la disposition de ces feuilles lorsqu'elles sont retombées sur le sol, et leur orientation, lui indiquent le nom des voleurs et la direction qu'ils ont prise en s'enfuyant. Dans certaines localités, le sorcier demande au préalable qu'on lui énumère les personnes suspectes. On rémunère le sorcier en feuilles de coca, en alcool et avec des sommes d'argent peu importantes.

Il y a lieu de signaler que l'indigène qui travaille dans les grandes plantations, dans les haciendas et dans les fabriques ou à la ville se libère peu à peu d'un grand nombre de croyances, d'usages et de pratiques mentionnés ci-dessus, ce qui ne l'empêche pas de mastiquer la feuille de coca comme une conséquence des facteurs 1 et 2 signalés ci-dessus, et de la croyance généralement répandue selon laquelle la feuille de coca supprime la faim, la soif et la fatigue.

Mineurs

Ce qui vient d'être dit s'applique à l'indigène qui travaille dans les mines de façon permanente. Celui qui ne travaille dans les mines qu'à titre temporaire et retourne au bout de quelques mois dans ses terres reste

plus fidèle à ses croyances locales. En général, la vie des mineurs n'offre guère d'occasions de pratiquer les nombreux usages et coutumes que l'on rencontre dans la vie des campagnes. Néanmoins, cette vie dans les mines donne lieu à des formes nouvelles de superstition dans lesquelles la feuille de coca joue un rôle important étant donné que la plupart des mineurs, en particulier ceux qui travaillent au fond, sont non seulement des personnes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca mais encore, le plus souvent, des métis et des indigènes dont l'instruction est très rudimentaire.

En ce qui concerne la feuille de coca, les formes de superstition les plus importantes sont les suivantes :

1) La croyance que le fait de mastiquer la feuille de coca supprime la faim, la soif, la maladie et le sommeil et donne de la force, du courage et de l'énergie.

2) La croyance déjà mentionnée suivant laquelle la chique de feuilles de coca empêche la poussière d'entrer dans la bouche. Du point de vue physique, cette croyance se justifie dans une certaine mesure, mais il est très possible qu'elle s'accompagne d'éléments superstitieux étant donné que l'explication qu'on en donne n'est guère plus qu'une transposition de ces éléments sur le plan rationnel.

3) Dans certains cas, les *puntas* ou équipes de mineurs refusent de travailler avec des compagnons qui ne s'adonnent pas à la mastication ou manifestent une certaine crainte à le faire car on pense que ces compagnons portent malheur.

4) Il existe, pour les mineurs, de "bonnes" ou de "mauvaises" galeries, c'est-à-dire des galeries qui portent chance ou qui portent malheur. Pour lutter contre cette influence ou pour déterminer si la galerie est bonne ou mauvaise, le mineur observe la position que prennent les feuilles de coca qu'il laisse tomber au sol.

5) Dans certaines galeries se trouvent des images de saints devant lesquelles on prie en mastiquant des feuilles de coca pour se protéger du mauvais sort²¹.

En résumé, il existe des éléments religieux, superstitieux ou traditionnels qui facilitent de façon directe ou indirecte la mastication de la feuille de coca. Ces éléments, bien qu'ils soient profondément enracinés dans certaines régions et dans certains milieux, n'apparaissent pas indestructibles mais sont la conséquence des conditions de vie actuelles de la grande majorité des personnes qui s'adonnent à la mastication. L'amélioration de ces conditions entraînerait la disparition progressive de ces croyances. Une assistance médicale mieux conçue et la généralisation de l'instruction devraient jouer, en vue de cette disparition, un rôle important sinon unique. En ce qui concerne l'instruction, il convient de donner la préférence à l'enseignement rural ou agricole. Au Pérou, l'enseignement agricole est assuré par les moyens dont disposent les services de la S.C.I.P.A. qui joue ainsi un rôle social évident et utile, ainsi que la Commission a eu l'occasion de s'en rendre compte en diverses occasions.

²¹ Le fait de prier et de mastiquer en même temps la feuille de coca existe également, à certaines occasions, chez les indigènes de la campagne.

Chapitre X

CONSEQUENCES SOCIALES ET ECONOMIQUES DE LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

En ce qui concerne son aspect social et économique, la mastication de la coca entraîne des conséquences préjudiciables tant du point de vue individuel que du point de vue collectif. La gravité de ce dernier aspect prend de l'importance si l'on tient compte du nombre considérable de personnes qui mastiquent la feuille de coca au Pérou et en Bolivie.

DÉTERMINATION DU NOMBRE DE PERSONNES QUI MASTIQUENT LA FEUILLE DE COCA

La détermination du nombre de personnes qui mastiquent la feuille de coca est extrêmement risquée, car il n'existe pas de données sûres permettant d'aboutir à une conclusion qui pourrait être à l'abri de toute critique.

En général, on considère que l'immense majorité de la population indigène s'adonne à la mastication. D'autre part, certains groupes de la population métisse, en particulier dans les régions minières du Pérou et de la Bolivie, s'y livrent également. Le nombre de *coqueiros* chez les métis est pratiquement impossible à déterminer et la Commission, malgré les efforts qu'elle a faits, n'a pas pu réunir de renseignements précis sur ce point.

Au Pérou, lors du recensement de 1940, il n'a pas été établi de distinction entre la population métisse et la population blanche. D'autre part, au Pérou, comme en Bolivie, il n'existe aucune statistique indiquant le nombre de métis ou d'indigènes qui travaillent dans les régions minières. Il faut admettre que ces données aussi sont extrêmement difficiles à établir.

Il serait également difficile de calculer le nombre des indigènes qui s'adonnent à la mastication, car, comme il a été dit précédemment, on manque de renseignements concrets sur le chiffre de la population indigène, mais on peut tenter de le faire.

A titre d'essai et avec les réserves qu'elle a signalées la Commission a cherché à évaluer le nombre de personnes de race indigène qui mastiquent la feuille de coca tant au Pérou qu'en Bolivie.

Pour établir une telle évaluation, il a été tenu compte des éléments suivants :

1) En prenant les chiffres les plus faibles du recensement et des évaluations officielles et semi-officielles mentionnés dans ce rapport, la population quéchua et aymara du Pérou et de la Bolivie serait la suivante²² :

TABLEAU 5

	<i>Pérou</i>	<i>Bolivie</i>
Quéchuas	2.500.000	1.165.040
Aymaras	315.000	862.840
	2.815.000	2.027.880

La population quéchua et aymara du Pérou représente 44,9 pour 100 de la population totale. D'après le recensement de 1940, la race indigène dans laquelle les individus autres que les Quéchuas et les Aymaras représentent un pourcentage minime, atteint 45,86 pour 100. La population quéchua et aymara de la Bolivie représenterait 51,7 pour 100 de la population totale. D'après les évaluations officielles, la population masculine indigène varierait de 52 à 53 pour 100. En tenant compte des renseignements recueillis, il faudrait conclure que le nombre de personnes qui mastiquent la feuille de coca peut être estimé à 90 pour 100 de la population indigène.

2) D'après les renseignements recueillis par la Commission, l'homme commence, en général, à mastiquer la feuille de coca entre 12 et 15 ans. On a adopté ici comme critère l'âge de 14 ans. Il ressort des chiffres du recensement de 1940 que la population masculine au-dessous de l'âge de 14 ans représente au Pérou 21,4 pour 100 de la population totale du pays.

3) La femme indigène s'adonne à la mastication beaucoup moins que l'homme. Il est difficile d'établir dans quelle proportion la femme intervient dans le nombre des personnes qui mastiquent la feuille de coca, car cette proportion varie de façon considérable suivant les circonstances. Un calcul prudent, tenant compte des renseignements recueillis, permettrait d'estimer que pas plus de 20 pour 100 des femmes mastiquent la feuille de coca.

4) Au Pérou, les femmes représentent 49,4 pour 100 et les hommes 50,6 pour 100 de la population totale. En ce qui concerne la Bolivie, les chiffres du dernier recensement général effectué en 1900 ne pourraient guère être utilisés à l'heure actuelle. En conséquence, en ce qui concerne la présente étude et étant donné l'analogie qui existe entre les populations quéchuas et aymaras des deux pays, on a appliqué la proportion indiquée ci-dessus.

En se servant de ces renseignements, on obtient les chiffres suivants :

TABLEAU 6

<i>Nombre d'indigènes qui mastiquent la feuille de coca (hommes et femmes)</i>	
Pérou	1.268.596
Bolivie	913.875
	2.182.471 ²³

²² Il existe également des documents d'après lesquels le nombre des indigènes est supérieur au nombre indiqué ici et au nombre qui figure dans les statistiques officielles.

²³ Les chiffres indiqués ne font pas intervenir ceux relatifs aux métis qui mastiquent également la feuille de coca, notamment dans les mines.

Ce nombre paraît faible, mais ce n'est là qu'une impression, surtout si l'on tient compte qu'il ne représente qu'un minimum qui ne s'applique qu'aux indigènes qui mastiquent la feuille de coca formant 40 à 45 pour 100 de la population totale indigène du Pérou et de la Bolivie ou 20 à 25 pour 100 de la population totale de ces deux pays.

ASPECTS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES DE LA MASTICATION

Effets préjudiciables de nature sociale

En étudiant les conséquences de la mastication de la feuille de coca, la Commission a pu constater l'existence de deux tendances; l'une, d'après laquelle cette coutume rend possible un rendement meilleur du travail, et l'autre qui professe une opinion diamétralement opposée.

La première théorie soutenue principalement par des propriétaires et des ingénieurs, des médecins et des avocats, semble s'appuyer sur le fait que, lorsqu'il est soumis aux effets de la mastication, l'indigène ou le mineur (indigène ou métis) est capable de fournir un effort plus grand pour les travaux rudes ou pénibles. Bon nombre de ceux qui défendent cette opinion reconnaissent en même temps que le régime alimentaire de l'indigène de la campagne et du mineur est très déficient et que leurs conditions de vie ne sont pas enviables.

Un exemple caractéristique de cette façon de penser a été donné par le représentant d'une société minière de Cerro de Pasco (Pérou), selon lequel "le travailleur qui mastique rend davantage et supporte plus sans manger". A une telle affirmation il fut répliqué que, dans ces conditions, on devrait conclure que le travailleur en question aurait un rendement encore plus fort s'il ne se reposait pas et s'il ne dormait pas du tout!

Du point de vue social, les partisans directs ou indirects de la mastication de la feuille de coca n'ont signalé aucune conséquence bienfaisante de cette habitude.

La théorie selon laquelle la mastication entraîne des conséquences sociales préjudiciables a été soutenue par le plus grand nombre de personnes interrogées. Parmi celles-ci figurent de nombreux ingénieurs, en particulier des ingénieurs qui travaillent dans les mines, des médecins, des éducateurs, quelques propriétaires et tous les délégués ouvriers que la Commission a entendus.

Sans vouloir exposer tous les faits que la Commission a constatés et toutes les opinions qu'elle a entendues, on peut indiquer ce qui suit:

Dans une large mesure, la mastication de la feuille de coca rend difficile une vie sociale commune de l'indigène avec les autres groupes de la population péruvienne ou bolivienne. Du point de vue social le *coquero* a tendance à éviter tout contact social; le minimum d'initiative indispensable à l'établissement

des contacts tant individuels que collectifs lui fait généralement défaut. Une considération de ce genre n'autorise pas à conclure à l'existence chez l'indigène d'une attitude antisociale innée, mais bien à l'existence d'une attitude sociale acquise sous l'influence des circonstances, ce qui n'est pas la même chose. Au cours des recherches qu'elle a effectuées, la Commission a entendu exprimer l'opinion selon laquelle la criminalité chez les indigènes ne semble avoir aucun rapport particulier avec la mastication, mais pourrait bien être un effet de l'alcoolisme. Le fait que la grande majorité des personnes détenues dans les prisons de l'intérieur du pays sont des indigènes ne doit pas être considéré comme le signe d'une attitude antisociale plus marquée de la part de ces individus, mais comme une conséquence des conditions médiocres de tout ordre dans lesquelles ils se trouvent placés²⁴.

Dans ses rapports avec les *coqueros*, tant parmi la population agricole que chez les mineurs, la Commission a pu constater presque constamment une tendance à l'isolement qui peut s'expliquer par une série de causes historiques, sociales et économiques dans lesquelles la feuille de coca semble jouer un rôle important. A l'appui de cette constatation, il convient d'ajouter:

1) Que la simple comparaison entre une personne qui mastique la feuille de coca et une personne qui ne mastique pas est significative. La première présente de rares manifestations de sociabilité, ce qui n'est pas le cas pour la seconde. Les enfants et les jeunes gens indigènes qui ne mastiquent pas encore sont aussi vifs et sociables que ceux de n'importe quel autre pays.

2) Que d'un point de vue social, on a signalé à la Commission, à maintes reprises, que l'indigène qui ne mastique pas la feuille de coca progressait plus rapidement. De ce point de vue les témoignages recueillis à Cuzco, Tingo-Maria, Trujillo et Cajamarca (Pérou), ainsi que ceux obtenus à Batalla, Huarizata, Achacachi, Catavi et Cochabamba (Bolivie) sont importants.

3) Les affirmations concordantes des chefs et des officiers des armées péruvienne et bolivienne, d'après lesquelles la suppression de la mastication pendant la durée du service militaire est nettement favorable à une réceptivité sociale meilleure chez l'indigène. En général, la plupart d'entre eux perdent cette meilleure réceptivité lorsque, à la fin du service militaire, ils retournent dans le milieu rural et mastiquent de nouveau.

Effets préjudiciables de nature économique

Considéré du point de vue économique, le *coquero*, en dépit de certaines affirmations contraires, travaille moins et a un rendement plus mauvais que les personnes qui ne mastiquent pas. On examinera le fléchissement du rendement économique sous les trois aspects suivants:

- 1) Aptitude générale au travail;
- 2) Spécialisation dans le travail;
- 3) Accidents du travail.

²⁴ La Commission a étudié la relation directe qui pourrait exister entre le cocaïsme et la criminalité. Au Pérou aussi bien qu'en Bolivie on ne considère pas en général que la mastication de la feuille de coca constitue en elle-même un facteur menant au délit. Mme Susana Solano, docteur en médecine, a toutefois exprimé un point de vue contraire dans son rapport intitulé "L'indigène et la loi pénale" et présenté au IIème

Congrès interaméricain sur les questions indigènes, en 1949. Le docteur Justiniano López a établi, devant le Congrès précité, une corrélation entre la criminalité et l'alcoolisme, dans un rapport également intitulé "L'indigène et la loi pénale". D'autres aspects de la criminalité chez l'indigène ont été examinés par les professeurs M. Abasto et F. Ponce de León au cours de ce même Congrès.

Lorsqu'elle a examiné chacune de ces questions, la Commission a tenu compte non seulement de ses propres observations, mais encore des opinions exprimées notamment par des ingénieurs, des ouvriers, des médecins et des éducateurs qui sont en contact permanent avec des *coqueros*, ouvriers agricoles et mineurs. Les cas mentionnés ici ne représentent qu'un choix parmi ceux que la Commission a eu la possibilité de recueillir.

Aptitude générale au travail

Au Pérou comme en Bolivie, la journée légale de travail est de huit heures.

Chez les travailleurs agricoles de l'un et l'autre pays, cette journée n'est appliquée que de façon approximative, car l'indigène semble refuser purement et simplement de travailler huit heures consécutives.

L'horaire du travail de l'indigène dans les campagnes se décompose en général comme suit :

- Début du travail à 7 heures ;
- Premier repos de 9 h. à 9 h. 30 ou 9 h. 45 ;
- Reprise du travail de 9 h. 45 à 11 h. 30 ;
- Deuxième repos de 11 h. 30 à 13 heures ;
- Reprise du travail de 13 heures à 15 heures ;
- Troisième repos de 15 heures à 15 h. 30 ou 15 h. 45 ;
- Reprise du travail de 15 h. 45 à 17 heures ;
- Fin de la journée à 17 heures²⁵.

Les repos qui sont répétés sont le plus souvent consacrés à la mastication. Il faut de trente à quarante minutes pour choisir les feuilles et les préparer et pour constituer la chique, en particulier si l'on tient compte de la lenteur qui caractérise l'indigène de la campagne.

En mettant les choses au mieux, il faut à l'indigène une journée de dix heures pour travailler sept heures par jour. Le non-sens économique que représente ce système de travail est rendu plus évident encore si l'on en croit les opinions exprimées quelquefois par des personnes dont l'expérience ne fait pas de doute, et d'après lesquelles le travail effectif de la journée ne dépasse pas quatre ou cinq heures.

Un système semblable autorise les remarques suivantes :

- 1) Il est antiéconomique du point de vue individuel ;
- 2) Il est également antiéconomique du point de vue de l'économie nationale. D'après les opinions autorisées, ce système ne facilite pas l'accroissement de la production agricole déjà difficile en soi, du fait de la pénurie presque constante de main-d'œuvre dans les régions agricoles ;
- 3) Il répond aux conditions de vie, aux conditions alimentaires et aux conditions sanitaires dans lesquelles l'indigène se trouve placé. Le fait qu'il n'est capable de fournir un effort important que par moments, jamais de façon constante, confirme cette remarque.

A l'appui de ce qui précède, il est significatif d'ajouter que d'après l'opinion d'un inspecteur du travail "les travailleurs indigènes de la sierra ont demandé qu'on leur accorde, après chaque heure de travail, quinze

²⁵ Dans certaines régions, la journée de travail se termine à 17 h. 30, mais le travail commence à 7 h. 30 ou un peu plus tard.

minutes pour préparer la chique ou pour mastiquer ; il en résulte que, pour fournir une journée de huit heures de travail utile, les indigènes devraient rester sur les lieux de leur travail pendant dix heures".

Le peu d'aptitude du *coquero* au travail a été signalé également par les chefs, les officiers et les médecins militaires des armées péruvienne et bolivienne, que la Commission a consultés. Ils ont déclaré à l'unanimité que le conscrit qui mastique la feuille de coca était incapable de s'adapter pendant les deux premiers mois aux exercices et aux travaux physiques que la vie militaire impose. Les aptitudes physiques indispensables pour ces exercices et ces travaux s'acquièrent après la disparition de la pratique de la mastication, grâce à l'alimentation meilleure et à la vie plus saine qu'assure l'armée.

Dans les mines, on applique en général la journée de travail légale, mais on a constaté également que chez les mineurs du fond, dont près de 90 pour 100 s'adonnent à la mastication, le travail est interrompu au moins deux fois au cours de journée pour préparer les feuilles et la chique de coca. On constate également ces interruptions chez les mineurs de surface parmi lesquels on compte de 20 à 25 pour 100 de *coqueros*.

Spécialisation dans le travail

La spécialisation est moins prononcée dans les travaux agricoles que dans les travaux des mines.

En ce qui concerne les premiers, la Commission a pu recueillir des renseignements d'après lesquels le *coquero* s'il est capable, dans certaines régions, d'exécuter de lourdes tâches, n'est pas en mesure, généralement, de fournir un travail constant et uniforme. En outre, il semble moins adroit dans le maniement des instruments de travail. Le président d'une société agricole régionale très importante du Pérou a déclaré que l'indigène qui ne mastique pas la feuille de coca apprend plus facilement que le *coquero* à utiliser l'outillage agricole et à le conserver en bon état. On a également signalé que l'on préférerait employer à la manœuvre des tracteurs agricoles des indigènes qui ne mastiquent pas la feuille de coca.

En ce qui concerne le travail dans les mines, les observations de la Commission et les déclarations que les représentants des sociétés minières, les ingénieurs et les ouvriers ont faites devant elle ont permis de constater ce qui suit :

Pour tous les travaux qui exigent une certaine spécialisation ou une certaine attention, on choisit dans la mesure du possible des ouvriers qui ne mastiquent pas. La Commission a constaté ce fait au cours de ses visites dans les usines, les ateliers et les laboratoires. A l'intérieur des mines, la Commission a constaté également que les travaux qui exigent une certaine technique ou une certaine attention sont exécutés en général par des mineurs qui ne mastiquent pas. Le salaire de ces derniers, et ceci s'applique à ceux qui assurent la manœuvre des ascenseurs et des wagonnets, n'est pas toujours supérieur à celui des simples mineurs qui, pour la plupart, mastiquent la feuille de coca. En général, on a constaté que le personnel qualifié ne mastiquait pas, ou avait cessé de mastiquer, comme l'ont déclaré divers ouvriers à propos d'eux-mêmes.

A ce sujet, il est significatif d'ajouter :

1) Que les représentants des compagnies de Cerro de Pasco (Pérou) et les ingénieurs consultés dans ces compagnies, ont déclaré que l'on préfère toujours employer des ouvriers qui ne s'adonnent pas à la mastication de la feuille de coca pour les postes de contremaîtres et pour les travaux qui engagent une certaine responsabilité;

2) Qu'à Catavi (Bolivie), les personnes occupant des rangs similaires ont déclaré que les postes d'*alarifes*, c'est-à-dire d'adjoints aux ingénieurs, sont occupés de préférence par des ouvriers qui ne mastiquent pas, car les *coqueros* confondent les données numériques, les angles, etc. et commettent ainsi des erreurs. D'après les ingénieurs, ce fait prouverait que la mastication de la feuille de coca provoque des troubles des facultés intellectuelles de l'ouvrier.

Les déclarations précédentes ont toujours été faites en présence de délégués ouvriers dont un certain nombre les ont confirmées sans réserve.

Enfin, il convient d'ajouter que lors des visites que la Commission a faites dans certaines usines de Cuzco et de Cochabamba, il a été déclaré, en réponse à des questions posées par les membres de la Commission, que la mastication de la feuille de coca était interdite à l'intérieur de certaines usines et que les *coqueros* y étaient peu nombreux.

Accidents du travail

La Commission s'est efforcée d'obtenir le plus de renseignements possible sur les relations existant entre la coutume de mastiquer la feuille de coca et les accidents du travail. Malheureusement, il n'y a pas de données statistiques à ce sujet; c'est pourquoi les renseignements obtenus par la Commission sur ce point sont fondés sur les déclarations de propriétaires, des représentants des sociétés minières, des mineurs, des ingénieurs, des médecins et des ouvriers et en particulier des ouvriers qui travaillent dans les régions minières.

Dans l'agriculture, conformément à une règle connue, il a été déclaré que le nombre des accidents du travail était très peu important. Ce nombre est plus faible encore dans les régions productrices de coca où le terrain ne permet pas, en général, l'utilisation de machines agricoles. On a déclaré également qu'étant donné que la presque totalité des ouvriers agricoles s'adonne à la mastication, il n'était pas possible d'établir un rapport quelconque entre le nombre des accidents provoqués par les personnes qui mastiquent la feuille de coca et par celles qui ne la mastiquent pas.

Dans les régions minières, où il n'existe pas non plus de statistiques — à Catavi, il est question d'en établir à l'avenir — la Commission a obtenu les renseignements suivants:

1) A Cerro de Pasco (Pérou) et à Catavi (Bolivie), les opinions des ingénieurs et des ouvriers étaient les suivantes:

a) Le mineur qui mastique la feuille de coca paraît somnoler;

b) Il paraît travailler de façon mécanique;

c) Il ne prête aucune attention à son travail.

Le représentant de l'une des sociétés minières les plus importantes de Cerro de Pasco a déclaré en termes plus concrets qu'en ce qui concerne le travail dans les mines, l'ouvrier qui mastique la feuille de coca travaille quelquefois davantage mais ne s'intéresse ni à ce qu'il fait ni aux mesures de sécurité qu'exige le travail et qu'on doit le surveiller plus étroitement que l'ouvrier qui ne mastique pas.

2) C'est chez les ouvriers qui mastiquent la feuille de coca que l'on constate le plus grand nombre d'accidents. Ces accidents se produisent vers le soir, lorsque les ouvriers ont mastiqué toute la journée, et la plupart des accidentés graves arrivent à l'hôpital avec une chique de feuilles de coca dans la bouche²⁶.

Des ouvriers de Catavi qui ont assisté à la réunion ont confirmé ces faits.

En ce qui concerne les ouvriers des *haciendas* du nord du Pérou où l'on effectue un travail à la fois agricole et industriel, bien qu'il n'existe pas non plus de statistiques relatives aux rapports étroits existant entre les accidents du travail et l'habitude de la mastication, on a déclaré que ces rapports étaient très probables. A Trujillo, une personnalité médicale a déclaré devant la Commission, en termes plus concrets, qu'un grand nombre d'accidents étaient dus à l'état d'intoxication chronique produit par la mastication, état dans lequel se trouvent les *coqueros*. Ces derniers perdent le contrôle d'eux-mêmes et provoquent ainsi des accidents. A Cajamarca également, on a constaté une tendance à admettre l'existence d'une certaine relation entre les deux faits considérés. Un avocat a déclaré en termes plus nets, en se fondant sur sa pratique professionnelle, que l'on peut constater chez le *coquero* chronique un état manifeste d'émoussement des sens, ce qui exerce une certaine influence sur le nombre des accidents du travail et explique que, dans les mines ou les fabriques de la sierra, les *coqueros* soient plus souvent que les autres victimes d'accidents.

De ce qui précède, on peut raisonnablement déduire :

1) Que d'un point de vue individuel, les effets sociaux et économiques de la mastication de la feuille de coca sont évidemment préjudiciables. Que non seulement ils rendent difficile la vie sociale et économique de la personne qui s'adonne à la mastication de la feuille de coca, mais qu'ils compromettent sa possibilité d'atteindre des niveaux de vie supérieurs et de s'y adapter. L'absence d'intérêt ou le défaut d'initiative que l'on constate chez le *coquero* n'est pas la conséquence d'une psychologie particulière de l'indigène, bien que chaque peuple ait une psychologie particulière, mais bien des conditions de vie défectueuses de tout ordre dans lesquelles il se trouve généralement placé. Il semble difficile d'exiger de l'initiative et un progrès social et économique individuel de la part de personnes qui ne jouissent pas de conditions de vie satisfaisantes. La Commission a été en mesure d'observer que lorsque ces conditions s'améliorent, la coutume de mastiquer la

²⁶ Ce fait a été observé par l'un des ingénieurs présents qui a déclaré que l'augmentation du nombre des accidents pourrait être due au fait que c'est dans la soirée qu'on se sert de dynamite et que l'on provoque les explosions. On pourrait rétorquer que cela devait impliquer, de la part des mineurs *coqueros*, une attention plus grande ou des précautions qu'ils ne semblent pas être en état de prendre.

feuille de coca diminue. C'est ce qui se produit dans les colonies adventistes et dans certains cas particuliers. Les colonies adventistes représentent un effort généreux, mais donnent des résultats restreints. En ce qui concerne l'effort personnel en vue de se débarrasser de la coutume de mastiquer la feuille de coca, la Commission a constaté à diverses reprises des cas dignes de louanges, en particulier à Catavi où des mineurs ont déclaré avoir cessé de mastiquer et avoir réussi par là à améliorer leur condition économique et sociale, mais il ne s'agit que d'autant de cas isolés. Abandonné à lui-même, le *coquero*, en général, reste un *coquero*. Du point de vue individuel, cette situation se traduit par le défaut de développement de qualités et d'aptitudes innées qui existent chez les *coqueros*, qualités qui, du fait de la mastication et de facteurs concomitants, ne peuvent pas se manifester.

2) Etant donné la relation étroite qui existe entre l'élément individuel et l'élément collectif, il est évident également que les effets de la mastication doivent être considérés comme préjudiciables d'un point de vue national, tant dans le domaine social que dans le domaine économique.

D'un point de vue social, au moins un quart de la population du Pérou et de la Bolivie ne s'intègre pas dans la marche vers le progrès de ces pays, ou ne s'y intègre que dans une mesure restreinte par suite de l'existence de la mastication et de certains facteurs qui s'exercent simultanément.

En ce qui concerne le point de vue économique, il y a lieu de noter que le Pérou et la Bolivie sont des pays essentiellement agricoles.

Au Pérou, 52,24 pour 100 de la population économiquement active se livre à l'agriculture. Sur les 15 millions d'hectares consacrés à la production de denrées alimentaires, la presque totalité, soit plus de 14 millions, se trouve dans les Andes et plus particulièrement dans la zone sud où la mastication de la feuille de coca est la plus répandue. Le département de Puno à lui seul, qui est le second par ordre d'importance en ce qui concerne la mastication et l'un de ceux où la ration alimentaire est la plus basse, couvre une superficie aussi grande que celle des six départements de la zone nord du pays et plus grande que la superficie de la zone sud. Bien que la zone des Andes soit celle qui produise la plus grande partie des aliments consommés dans l'ensemble du Pérou, l'activité agricole est plus grande dans la région nord. Cette production plus forte est due à un certain nombre de facteurs divers, mais il y a lieu de signaler au nombre de ces facteurs que la mastication est moins répandue dans cette zone que dans le centre et dans le sud.

Bien que le déficit général de la production alimentaire soit dû sans aucun doute à un certain nombre de

facteurs divers, l'habitude de mastiquer la feuille de coca joue parmi ces derniers un rôle des plus importants. Souvent, la Commission a recueilli des opinions en ce sens, certaines très autorisées comme celles exposées par les propriétaires ou les ingénieurs agronomes des régions qu'elle a visitées. Un autre facteur important réside dans l'horaire du travail agricole déjà étudié dans cette partie du présent rapport. Cet horaire de travail, loin d'aider à résoudre le problème de l'insuffisance de la main-d'œuvre dans les travaux agricoles, l'aggrave encore²⁷.

La production minière du Pérou constitue une source importante de revenus pour le pays, en particulier en ce qui concerne les minerais métalliques.

D'après les renseignements recueillis par la Commission, la mastication de la feuille de coca, qui, d'après certaines déclarations, est pratiquée par 90 pour 100 des mineurs du fond, doit être considérée du point de vue économique comme un facteur défavorable.

En ce qui concerne la Bolivie, il y a lieu de faire des remarques analogues. D'après des calculs approximatifs, 80 pour 100 de la population habitent les régions hautes et intermédiaires, c'est-à-dire les vallées et les *yungas* où la population s'occupe presque exclusivement d'agriculture.

La production alimentaire de la Bolivie ne satisfait pas les besoins du pays. En 1944, la population bolivienne a consacré 6.481 millions de bolivianos à l'alimentation. La production agricole et l'élevage du pays n'ont atteint que 700 millions²⁸. D'après ces chiffres, 89 pour 100 de produits consommés ont été achetés à l'étranger. Bien que les conditions se soient améliorées au cours des dernières années, il ne fait pas de doute que le déficit subsiste.

Les régions agricoles productrices les plus importantes sont les *yungas*, tant les *yungas* de La Paz que les *yungas* de Cochabamba, et les régions analogues. Dans les unes et les autres, on produit et on mastique la feuille de coca, on observe l'horaire de travail déjà étudié et il existe une insuffisance manifeste de main-d'œuvre.

Bien que le déficit de la production agricole soit, en Bolivie tout comme au Pérou, dû à des causes diverses, il est logique de penser que la mastication joue un rôle important dans la genèse de ce déficit.

La production minière de la Bolivie est d'une importance primordiale pour la vie économique du pays. Il n'existe pas de données statistiques sur le nombre des mineurs. D'après une évaluation assez générale, on considère qu'il atteint 50.000 à 60.000; 70 à 80 pour 100 d'entre eux travaillent dans les grandes entreprises minières²⁹.

diverses reprises, la Banque a recommandé une production de blé supérieure.

²⁹ La Commission s'est rendue également en Bolivie, dans une mine appartenant à un particulier classé comme "petit mineur", pour y comparer les conditions de travail avec celles qui existent dans les grandes mines. La mine visitée se trouvait également dans la région de Catavi et les conditions de travail y étaient à tous égards inférieures de beaucoup à celles constatées dans l'entreprise Patino située dans la même région. Dans la mine en question, tous les ouvriers étaient indigènes et s'adonnaient à la mastication de la feuille de coca. Les salaires étaient également inférieurs, et il n'existait là aucune installation technique de protection, ni aucun service médical.

²⁷ On trouvera plus loin une étude du régime juridique du travail.

²⁸ Dans le rapport technique adressé au Gouvernement de la Bolivie (*El presente y el futuro del problema alimentario de Bolivia*, par le professeur Pedro Escudero, Buenos-Aires, 1947) l'auteur fait remarquer que cette somme est en réalité plus faible, car le chiffre indiqué comprend le caoutchouc et le pétrole. D'après les chiffres de la Banque agricole de Bolivie (voir *Séptima Memoria, año 1948*, La Paz, 1949, page 52) pour l'année 1947, les importations de blé ont coûté à la Bolivie 50.186.148 bolivianos, ce qui suppose un paiement de 3.340.996.97 dollars des Etats-Unis. D'après ce mémoire, le paiement du blé mentionné suscite de graves difficultés. A

La Commission a été informée que dans un grand nombre de cas les mineurs travaillent au-delà des huit heures légales ou redoublent d'efforts, lorsqu'ils sont stimulés par un salaire plus élevé qui leur est versé soit pour accomplir des heures supplémentaires, soit pour extraire une plus grande quantité de minerai. Etant donné les conditions de l'alimentation de la presque totalité des mineurs et la croyance généralisée selon laquelle la mastication de la coca évite la fatigue et le sommeil, il est logique de conclure que ces travaux supplémentaires exigent nécessairement une consommation plus grande de feuilles de coca. Bien qu'il n'existe pas de statistiques, il est également logique de conclure que ces conditions :

1) Ouvrent la voie à un plus grand nombre d'accidents de travail ; et

2) Entraînent une atteinte sérieuse à la santé du mineur qui cherche à reconstituer ses forces en mastiquant des feuilles de coca.

Tant du point de vue individuel que du point de vue national, ce fait se traduit par un préjudice social plus grand dû aux effets de la mastication.

En résumé et si l'on admet l'existence simultanée d'autres facteurs qui, en partie, ont déjà été étudiés dans le présent rapport, il y a lieu de conclure tant pour la Bolivie que pour le Pérou, que la mastication de la feuille de coca produit des effets préjudiciables aussi bien du point de vue économique que du point de vue social.

Quatrième partie

**MOYENS PERMETTANT DE LIMITER LA PRODUCTION ET DE REGLEMENTER LA
DISTRIBUTION DES FEUILLES DE COCA**

Chapitre XI

PRODUCTION DE FEUILLES DE COCA

En général, toute production agricole due au travail de l'homme correspond à la condition sociale et économique dans laquelle celui-ci se trouve. Bien qu'il y ait toujours un rapport entre ces deux éléments, il n'est pas toujours facile de le discerner. Néanmoins, dans le cas qui nous occupe, il existe un rapport évident entre la production et la consommation des feuilles de coca et les conditions économiques des régions de production et de mastication du Pérou et de la Bolivie.

Ni au Pérou ni en Bolivie, il n'existe de statistiques relatives à la production réelle de feuilles de coca¹. A l'heure actuelle, seul le Pérou a commencé à établir le cadastre et à tenir des registres dans les conditions prévues par le décret-loi n° 11046 du 13 juin 1942². Il n'est pas possible de prévoir le temps que prendront l'établissement du cadastre et la mise en application d'un système efficace de registres, étant donné que la durée de ce travail dépendra dans chaque cas de la complexité et des difficultés de la tâche à remplir. Cette complexité et ces difficultés se trouvent accrues par la nature du terrain où l'on rencontre en général les plantations de cocaïers, ainsi que par l'éloignement et par les difficultés d'accès d'un grand nombre de ces plantations, et par la nécessité d'avoir un personnel nombreux dont on ne paraît pas disposer à l'heure actuelle.

CHIFFRES DE LA PRODUCTION

Considérations générales

Pour toutes les évaluations actuelles de la production réelle de feuilles de coca au Pérou et en Bolivie, il y a lieu de tenir compte des faits suivants :

1) Les données statistiques existantes ne s'appliquent qu'aux feuilles de coca en circulation, sur lesquelles l'impôt a été perçu. Ces statistiques portent essentiellement sur les feuilles de coca expédiées dans les régions où existe la mastication et où la production est nulle ou insuffisante. Cette distinction est importante pour l'interprétation des tableaux que l'on trouvera ci-après.

2) Une proportion importante des feuilles de coca produites au Pérou et en Bolivie est mastiquée sans avoir été mise en circulation et sans avoir payé le moindre droit; c'est la raison pour laquelle cette

quantité ne figure pas dans les statistiques existantes. Il s'agit :

a) Des quantités que tout petit producteur conserve nécessairement pour son usage personnel et pour sa famille, tout en vendant une partie plus ou moins importante de sa récolte. La quantité conservée est en rapport direct avec la médiocrité des conditions de vie et de travail, le nombre de *coqueros* dans la famille et l'insuffisance de l'instruction. Dans les calculs de certains auteurs relatifs à la production réelle des feuilles de coca, cet aspect de la production et de la consommation qui concerne le producteur lui-même et les membres de sa famille n'a pas toujours été pris en considération comme il aurait dû l'être. Il est très possible que le cadastre et le système d'enregistrement de la production en cours d'application au Pérou montrent que la quantité de feuilles de coca consommée sur laquelle aucun impôt n'a été perçu est plus importante qu'on ne le pense généralement. Le fait que l'on consomme la feuille de coca sur les lieux mêmes où on la produit s'explique par les conditions de vie existantes et notamment par l'insuffisance de l'alimentation. Toute carence alimentaire tend à être compensée par de l'alcool ou des feuilles de coca³;

b) Des quantités de feuilles de coca que le petit propriétaire ou le petit agriculteur conservent

i) Pour en faire le troc contre d'autres produits ou d'autres articles au cours de certaines transactions et,

ii) Pour les fêtes et les cérémonies religieuses, familiales et agricoles ou pour payer certains services, certains concours ou certaines prestations;

c) Des quantités de feuilles de coca que les grands propriétaires ou les grands producteurs se réservent

i) Pour les distribuer aux travailleurs au début de chaque journée de travail. Bien que cette pratique connaisse des exceptions, elle est néanmoins très généralisée;

ii) Pour le paiement partiel des ouvriers dans certaines plantations;

iii) Pour les répartir en certaines occasions ou lors de certaines fêtes ou même pour s'en servir comme moyen de troc au cours de transactions déterminées;

d) Des quantités de feuilles de coca que l'on permet aux ouvriers de prendre pendant les heures de travail,

¹ Au cours de la quatrième session de la Commission des stupéfiants (du 16 mai au 3 juin 1949), le représentant du Pérou a déclaré que son gouvernement préférerait ajourner sa réponse au questionnaire sur la feuille de coca jusqu'au moment où la Commission d'étude aurait terminé ses travaux, son gouvernement ne disposant pas encore des renseignements statistiques nécessaires (document E/1361, page 76). La réponse du Gouvernement de la Bolivie au questionnaire mentionné ci-dessus porte uniquement sur la production du département de La Paz (document E/CN.7/110, page 6).

² Cette disposition a été complétée par le *Decreto Supremo* du 2 août 1949, la *Resolución Suprema* du 2 août 1949 et le *Decreto Supremo* du 26 août 1949. L'établissement du cadastre et l'application du système des registres incombent à la Caisse des dépôts et consignations dont l'excellent personnel a toujours prêté à la Commission une aide attentive et compétente.

³ Dans le même ordre d'idées, se reporter à la publication *Investigación sobre las costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, Ministère de l'agriculture (S.C.I.P.A.), par Angelica C. Roncal, pages 2, 3, 4 et 5.

au moment des récoltes, et qu'ils mastiquent après dessiccation;

e) Des feuilles de coca qui sont l'objet d'un trafic illicite pour échapper à l'impôt. La quantité réelle de feuilles de coca de cette dernière catégorie ne pourra être connue que lorsqu'il existera au Pérou et en Bolivie un cadastre des plantations et un registre de la production. Les systèmes de contrôle qui existent actuellement dans l'un et l'autre pays en vue de la perception de l'impôt, tout en étant efficaces, ne permettent pas de conclure que le trafic illicite est inexistant⁴.

3) Il convient également de tenir compte des quantités de feuilles de coca utilisées au Pérou depuis le début de l'année 1949 pour la fabrication de la cocaïne brute⁵.

Il n'est pas possible de calculer les quantités de feuilles de coca correspondant à chacun des cas signalés. Qu'il suffise de dire qu'à l'heure actuelle les quantités les plus importantes sont celles qui sont mentionnées aux alinéas a et c. Ces quantités correspondent au nombre d'agriculteurs qui cultivent le cocaïer, qu'il s'agisse de petits propriétaires ou de grands propriétaires, et au nombre de travailleurs ruraux indigènes qui s'adonnent à la mastication. En ce qui concerne les premiers, les renseignements dont on dispose sont de caractère général et incomplets.

D'après les statistiques, 22.400 personnes, soit seulement 1,7 pour 100 de la population totale se livrant aux travaux agricoles, sont employées à la production de la feuille de coca au Pérou⁶. Il faut interpréter ce chiffre en tenant compte des faits suivants:

1) Ce chiffre comprend les producteurs de feuilles de coca qui cultivent également d'autres produits, cas assez fréquent.

2) Le nombre de personnes employées en vue de la production de la feuille de coca est nettement plus élevé à l'époque des ensemencements et à l'époque de la récolte. Le nombre de récoltes varie entre trois et six par année, selon les régions.

En résumé, le nombre de 22.400, qui d'ailleurs semble s'appliquer principalement aux départements de Cuzco, Huanuco et Ayacucho, doit être considéré comme un minimum et non comme s'appliquant aux catégories de personnes déjà mentionnées ci-dessus.

Pour ce qui est de la Bolivie, il n'a pas été possible de calculer le nombre de personnes employées à la production des feuilles de coca, ce qui aurait pu permettre une évaluation en ce qui concerne les paragraphes 1 et 2 mentionnés à la page précédente. D'après les renseignements statistiques que le Ministère de l'agriculture a communiqués à la Commission au sujet des régions des *yungas* du Nord et du Sud du département de La Paz, on pourrait établir le tableau suivant:

⁴ Lors de la visite qu'elle a effectuée à la régie de la coca d'Unduavi (Bolivie), la Commission a eu l'occasion d'assister à une confiscation de feuilles de coca que l'on cherchait à introduire de façon illicite. Le trafic illicite est rendu difficile: a) par la surveillance exercée et par la situation stratégique qu'occupent les postes de contrôle tant au Pérou qu'en Bolivie, et b) par les difficultés de transport dues à la nature du terrain lorsqu'on emprunte des routes ou des chemins autres que les voies de communication normales. Dans l'ensemble, l'augmentation du nombre des postes de contrôle au Pérou, une fois que la régie de la coca a commencé à fonctionner,

TABLEAU 7

	Nombre de propriétaires	Collectivités productrices de feuilles de coca
<i>Yungas</i> du Nord	30	—
<i>Yungas</i> du Sud	151	40

Ces chiffres concernent les régions productrices de feuilles de coca les plus importantes de la Bolivie, mais ne peuvent pas être considérés comme significatifs en ce qui concerne une évaluation possible du nombre des personnes dont il est question aux paragraphes 1 et 2 figurant à la page précédente. Au nombre des propriétaires, il y a lieu d'ajouter le nombre souvent important des petits fermiers, que l'on trouve dans chaque entreprise agricole et qui produisent des feuilles de coca et les consomment sans les mettre sur le marché. Il y a lieu d'ajouter que le nombre des collectivités productrices de feuilles de coca ne s'applique qu'aux *yungas* du Sud et que l'on ignore par ailleurs le nombre des producteurs qui, dans chaque collectivité s'adonnent à la mastication et qui, de ce fait, rentrent dans les catégories 1 et 2 mentionnées à la page précédente.

Les méthodes ci-après permettent d'établir, de façon indirecte et approximative, la production réelle de feuilles de coca:

1) En tenant compte des données statistiques relatives aux quantités de feuilles de coca sur lesquelles l'impôt a été perçu;

2) D'après les calculs approximatifs concernant la superficie cultivée et la production de feuilles de coca à l'hectare;

3) En tenant compte du nombre de *coqueros* et de la quantité moyenne des feuilles de coca mastiquées par chacun d'eux.

La Commission ne s'occupera que des deux premiers aspects au sujet desquels on dispose, dans une mesure restreinte, de renseignements statistiques ou d'évaluations officielles, ce qui n'est pas le cas pour le troisième. Bien que la Commission se soit livrée, sous toutes réserves, à une évaluation du nombre des *coqueros*, la nature même de cette évaluation ne permet pas de s'en servir comme base pour arriver à une conclusion quelconque, même provisoire, en ce qui concerne la production réelle de feuilles de coca.

Pérou: production de la feuille de coca

Renseignements tenant compte des statistiques existantes

1) D'après les renseignements figurant dans l'*Anuario estadístico del Perú* (Ministère des finances et du commerce, 1947), la production des feuilles de coca,

doit contribuer en grande partie à éliminer un trafic illicite dont on ignore l'importance.

⁵ En vue de supprimer la fabrication et le trafic illicites de la cocaïne, le Gouvernement du Pérou a édicté les décrets-lois des 26 et 28 mars 1949 (document E/CN.7/178). En ce qui concerne la fermeture des fabriques de cocaïne brute, voir le document E/1361, page 15.

⁶ Voir *Censo Nacional de Población y Ocupación de 1940* (Recensement national de la population et des professions pour 1940), vol. 1 et *La situación alimenticia en el Perú*, déjà citée.

calculée en tenant compte des chiffres de la consommation, peut s'établir comme suit:

TABLEAU 8

Années	Quantité de feuilles de coca (Kilogrammes)	Années	Quantité de feuilles de coca (Kilogrammes)
1930	5.201.434	1939	5.903.428
1931	5.264.695	1940	6.336.497
1932	4.615.588	1941	6.644.240
1933	4.484.759	1942	6.805.228
1934	4.667.285	1943	6.674.018
1935	4.645.848	1944	6.890.278
1936	4.921.176	1945	7.095.420
1937	5.292.903	1946	7.415.239
1938	5.845.545		

A ces chiffres il y aurait lieu d'ajouter: *a*) les quantités de feuilles de coca exportées⁷; *b*) les quantités de feuilles de coca utilisées pour la fabrication de la cocaïne brute. Il n'est pas facile d'établir le calcul des quantités de feuilles de coca employées, la qualité de la feuille utilisée entrant également en jeu. D'après des renseignements recueillis par la Commission, il faut 138 kilogrammes de feuilles de coca de Chinchao (Huanuco) pour produire un kilogramme de cocaïne brute, et, pour obtenir la même quantité de cocaïne brute, il faut 149 kilogrammes de feuilles de Tingo-Maria (Huanuco). La production annuelle moyenne et licite de cocaïne brute, au cours de la période qui va de 1939 à 1949, s'est élevée à 1.400 kilogrammes.

Si l'on accepte une moyenne approximative de 140 kilogrammes de feuilles de coca en vue de la fabrication d'un kilogramme de cocaïne brute, on arriverait à une quantité moyenne annuelle de 196.000 kilogrammes de feuilles pour produire les 1.400 kilogrammes de cocaïne brute indiqués ci-dessus⁸.

Si l'on prend comme base l'année 1946, on trouve les chiffres suivants:

TABLEAU 9

1946	Kilogrammes
Consommation de feuilles de coca (quantités de feuilles de coca pour lesquelles l'impôt a été perçu)	7.415.239
Exportation de feuilles de coca	317.642
Quantités de feuilles de coca utilisées pour la fabrication licite de la cocaïne brute	196.000
	<u>7.928.881</u>

Ce total ne comprend pas *a*) les quantités de feuilles de coca produites ou mastiquées sur lesquelles aucun impôt n'est perçu; *b*) les quantités de feuilles de coca utilisées pour la fabrication illicite de la cocaïne brute.

2) D'après un rapport que le Ministère de l'agriculture a communiqué à la Commission, la production s'établirait comme suit:

TABLEAU 10

Années	Kilogrammes
1945	7.095.420
1946	7.415.239
1947	7.407.586
1948	7.604.736

Les chiffres de 1945 et de 1946 concordent avec les chiffres relatifs aux mêmes années qui figurent dans l'annuaire précédemment cité, mais ils ne comprennent pas les exportations ni les quantités de feuilles destinées à la fabrication licite de la cocaïne brute.

Dans une publication déjà citée⁹, le Ministère de l'agriculture a fourni, en ce qui concerne la production de 1943-1944, le tableau suivant:

TABLEAU 11
Pérou: Superficies cultivées, production et consommation

Départements	Superficies		Production		Consommation (Milliers de tonnes métriques)
	Hectares	Pourcentage	Tonnes métriques	Pourcentage	
Tumbes	-	-	-	-	-
Piura	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-
Cajamarca	0,8	5	0,5	6	0,5
La Libertad	2,0	12	1,0	12	0,3
Ancash	-	-	-	-	0,5
TOTAUX	2,8	17	1,5	18	1,3
Lima-El Callao	-	-	-	-	-
Huanuco	3,4	20	1,7	20	-
Junin	0,2	1	0,1	1	0,6
Huancavelica	-	-	-	-	0,5
Ayacucho	2,0	12	1,0	12	0,7
Ica	-	-	-	-	-
TOTAUX	5,6	33	2,8	33	1,8

⁷ Les chiffres relatifs à l'exportation sont étudiés plus en détail ci-après.

⁸ Les chiffres relatifs à la production licite de cocaïne brute sont fondés sur des renseignements de caractère provisoire

que le représentant du Pérou a communiqué à la Division des stupéfiants en juin 1949.

⁹ Voir *La situación alimenticia en el Perú*, page 178.

Tableau 11 (suite)

Arequipa	-	-	-	-	0,3
Moquegua	-	-	-	-	-
Tacna	-	-	-	-	-
Cuzco	8,0	47	4,0	46	2,2
Apurimac	-	-	-	-	0,5
Puno	0,4	2	0,2	22	1,1
TOTAUX	8,4	49	4,2	48	4,1
Amazonas	0,2	1	0,1	1	0,1
San-Martin	-	-	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-
TOTAUX	0,2	1	0,1	1	0,1
TOTAUX GÉNÉRAUX	17,2	100	8,6	100	7,3

Le présent tableau fait ressortir un chiffre de production plus élevé que les chiffres considérés jusqu'ici. Il ne contient aucun renseignement sur le point de savoir si ce tableau s'applique à la production réelle ou aux quantités sur lesquelles l'impôt a été perçu ni s'il comprend ou non les exportations et les quantités de feuilles de coca destinées à la fabrication de la cocaïne.

3) La Caisse des dépôts et consignations a communiqué deux tableaux qui donnent les chiffres estimatifs de la production des feuilles de coca.

Le premier concerne les années suivantes :

TABLEAU 12

Années	Kilogrammes
1943	7.290.449
1944	7.170.773
1945	7.721.600
1946	7.732.881

D'après la Caisse des dépôts et consignations, ces chiffres "ne reflètent pas la production réelle, étant donné que si l'on veut la connaître de façon précise, il faudrait établir le cadastre des régions cultivées". Il est dit, plus loin, que "les fluctuations de la consommation intérieure ne peuvent être considérées que comme un élément pondéré exprimant l'impôt perçu mais ne permettant pas de mesurer l'importance des superficies cultivées de cette région ou des populations qui s'adonnent à la mastication" (voir le document préparé par la Caisse des dépôts et consignations, bureau de Lima, page 3).

Exception faite de l'année 1946, qui ne comprend que la production et les exportations, les chiffres relatifs aux autres années comprennent en outre les feuilles de coca utilisées pour la fabrication licite de la cocaïne brute. Si l'on ajoute au chiffre relatif à l'année 1946 la moyenne de 196.000 kilogrammes obtenue précédemment, qui ont été utilisés pour la fabrication de la cocaïne brute, on obtient un total de 7.928.881 kilogrammes. Ce chiffre, ainsi que ceux qui s'appliquent aux autres années, ne comprend pas :

a) Les quantités de feuilles de coca produites et

sur lesquelles aucun impôt n'a été perçu (voir ce qui a été dit précédemment aux alinéas 1 et 2) ;

b) Les quantités de feuilles de coca utilisées pour la fabrication illicite de la cocaïne¹⁰.

Le deuxième tableau de la Caisse des dépôts et consignations a une portée plus restreinte. Il concerne les feuilles de coca livrées à la consommation et non la production totale de coca. Ce tableau a été établi par ledit organisme au moment où il a été chargé de la régie de la coca, en vertu du décret-loi n° 11046, et il ne doit être considéré que comme un aperçu très approximatif permettant de déterminer, en vue de l'application du nouveau système d'impôts, le mouvement et la circulation des feuilles de coca destinées à la consommation. C'est pour cette raison qu'il y a lieu de le considérer surtout comme s'appliquant à la mastication.

Conformément à son objet, le tableau 13 ne donne pas une idée complète des quantités de feuilles de coca consommées dans les divers départements (voir tableau 1) mais il permet de se rendre compte qu'il existe une différence notable entre la production totale, la production livrée à la consommation et la consommation même.

Par exemple :

a) La production du département de Cuzco semble être divisée en deux zones de perception : Cuzco et Quillabamba. Cette dernière constitue une zone de production et de perception plus importante que la ville de Cuzco et, administrativement, en est indépendante. (L'une et l'autre ont été visitées par la Commission.)

D'après les chiffres figurant dans le tableau, la production livrée à la consommation dans les deux zones atteindrait 3.234.468 kilogrammes. Selon les renseignements figurant au tableau 11, la production totale du département de Cuzco s'élève à 4 millions de kilogrammes.

b) D'après le présent tableau, la production livrée à la consommation dans le département de Pasco s'élève

¹⁰ Les quantités de feuilles de coca utilisées pour fabriquer la cocaïne brute sont très difficiles à établir.

TABLEAU 13

Pérou: Statistiques de la production des feuilles de coca livrées à la consommation par zones de production et impôts perçus en 1948

Zones	(Kilogrammes)					
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Abancay.....	2.438,0	1.173,0	1.092,5	3.105,0	3.933,0	2.116,0
Arequipa.....	23,0	—	—	—	—	—
Ayacucho.....	120.033,0	66.066,0	74.094,0	87.711,0	97.044,0	88.944,0
Cajamarca.....	18.936,3	13.599,4	19.461,4	20.649,1	23.345,0	20.331,6
Caraz.....	4.367,0	329,1	1.730,8	1.961,2	1.823,1	920,3
Cuzco.....	787,9	281,8	362,2	586,5	724,6	615,3
Chachapoyas.....	19.390,8	931,5	561,0	753,5	2.323,0	260,0
Chota.....	—	—	46,0	—	—	—
Huancayo.....	—	—	—	—	—	—
Huanuco.....	212.505,0	178.586,8	130.105,0	164.898,7	135.054,0	124.600,7
Jauja.....	6.961,2	1.416,3	86,5	253,0	800,4	1.052,5
Pampas.....	—	—	—	—	—	—
Pacasmayo.....	103,5	161,0	529,0	253,0	80,5	1.311,0
Pasco.....	—	—	—	—	—	—
Puno.....	33.985,4	12.945,9	18.473,3	6.558,9	25.942,3	15.323,1
Tarma.....	2,3	828,0	369,4	214,1	422,3	391,0
Tomees.....	1.114,0	—	—	—	—	—
Trujillo.....	42.114,0	23.100,5	22.411,5	44.082,0	40.271,5	39.088,5
Quillabamba.....	380.397,1	241.149,4	242.845,7	300.178,8	349.485,0	279.823,8
TOTAUX GÉNÉRAUX.....	843.158,5	540.568,7	512.168,3	631.204,8	681.249,0	574.777,8

TABLEAU 13

Pérou: Statistiques de la production des feuilles de coca livrées à la consommation par zones de production et impôts perçus en 1948

Zones	(Kilogrammes)					
	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Abancay.....	747,5	425,5	4.232,0	1.276,5	414,0	1.035,0
Arequipa.....	—	—	—	—	—	—
Ayacucho.....	54.285,0	53.526,0	53.910,0	32.436,0	46.656,0	102.768,0
Cajamarca.....	18.130,4	11.933,9	17.176,3	21.729,9	15.376,7	31.558,7
Caraz.....	2.076,1	1.995,4	1.449,3	2.095,3	1.862,9	287,6
Cuzco.....	195,5	621,0	649,8	247,3	333,6	57,5
Chachapoyas.....	25.894,0	230,0	46,0	2.564,5	1.512,5	2.196,5
Chota.....	—	—	46,0	23,0	—	—
Huancayo.....	—	—	—	—	—	66,0
Huanuco.....	168.678,5	14.838,4	159.222,8	145.320,7	135.779,4	192.740,3
Jauja.....	797,8	854,5	789,0	1.592,9	1.145,4	1.131,6
Pampas.....	—	—	—	—	—	23,0
Pacasmayo.....	793,5	529,0	80,5	391,0	552,0	345,0
Pasco.....	—	—	28,0	—	—	—
Puno.....	1.806,6	2.944,0	13.508,1	5.352,4	166,8	1.882,4
Tarma.....	258,5	573,1	517,5	425,5	299,0	644,0
Tomees.....	—	—	—	—	—	—
Trujillo.....	48.115,6	29.144,0	29.379,5	27.489,4	25.517,5	37.123,0
Quillabamba.....	273.257,5	322.155,4	221.449,8	196.109,5	219.195,6	202.957,8
TOTAUX GÉNÉRAUX.....	595.036,5	574.770,2	502.484,6	437.053,9	448.811,4	574.816,4

à 28 kilogrammes dans l'ensemble de l'année 1948¹¹. Un pareil chiffre donnerait l'impression fautive que la mastication de la feuille de coca est peu répandue dans un département comme Pasco où elle est au contraire importante. D'après les renseignements recueillis par la Commission au bureau de la régie de Cerro de Pasco, 104.924 kilogrammes de feuilles de coca ont été impor-

¹¹ Ni dans l'énumération des régions productrices figurant au document précédemment cité de la Caisse des dépôts et consignations, ni dans le décret loi n° 11046, on ne relève de région productrice appartenant au département de Pasco, contrairement aux indications du tableau 13. Un examen attentif du décret-loi n° 11046 permet de conclure que la région productrice d'Oxapampa, que celui-ci rattache au département de

tés en 1948. Ce chiffre s'applique uniquement aux quantités de feuilles de coca qui ont été importées et sur lesquelles l'impôt a été perçu.

c) D'après ce tableau, le département de Huanuco a produit et livré à la consommation 1.897.330 kilogrammes de feuilles de coca. Le tableau 11 indique pour ce département une production totale de 1.700.000 kilogrammes. D'autre part, dans le tableau 11, on ne

Junin, fait partie du département de Pasco. Dans ce cas, la production que le tableau 13 attribue à ce département se trouve justifiée, bien qu'elle paraisse trop faible, ce qui permettrait d'admettre une fois de plus la différence que l'on relève entre la production et les quantités livrées à la consommation.

TABLEAU 13 (suite)

Zones	Total
Abancay.....	21.988,0
Arequipa.....	23,0
Ayacucho.....	877.473,0
Cajamarca.....	232.228,7
Caraz.....	20.898,1
Cuzco.....	5.463,0
Chachapoyas.....	56.663,3
Chota.....	115,0
Huancayo.....	66,0
Huanuco.....	1.897.330,6
Jauja.....	16.881,1
Pampas.....	23,0
Pacasmayo.....	5.129,0
Pasco.....	28,0
Puno.....	138.889,2
Tarma.....	4.944,7
To ees.....	1.114,0
Trujillo.....	407.837,0
Quillabamba.....	3.299.005,4
TOTAL GÉNÉRAL.....	6.916.100,0

trouve aucune indication relative à une consommation quelconque dans le département de Huanuco.

Les trois cas précédents n'épuisent pas toutes les interprétations auxquelles l'examen du tableau 13 pourrait donner lieu.

En résumé, on peut conclure que les renseignements statistiques existants non seulement ne sont pas concordants mais indiquent que les chiffres actuels ne portent en général que sur les quantités de feuilles de coca qui ont été mises en circulation en vue de la mastication ou de l'exportation, et non sur la production réelle de feuilles de coca.

Calcul indirect d'après la superficie cultivée

On peut déterminer la production de façon indirecte en se fondant sur la superficie cultivée et la production moyenne de feuilles de coca par hectare.

En ce qui concerne la superficie cultivée, les chiffres existants ne sont pas concordants. Ce manque d'uniformité est dû au fait qu'il n'existe pas de cadastre pour les plantations de cocaïers.

Le tableau 11 indique une superficie cultivée de 17.000 hectares. D'après des renseignements officiels communiqués à la Commission par le Ministère de l'agriculture, elle serait de 14.795 hectares environ. D'après des renseignements communiqués ici même à la Commission, dans la région de Quillabamba (Cuzco), par des fonctionnaires de la Caisse des dépôts et consignations, elle s'élèverait aux environs de 13.800 hectares. Bien que ce chiffre ne repose pas sur des données statistiques, il convient de le considérer comme fondé sur les connaissances pratiques des fonctionnaires de la région considérée qui est l'une des plus importantes en ce qui concerne la production de feuilles de coca. Si l'on admet ce chiffre à titre provisoire, la superficie cultivée du reste du Pérou ne dépasserait pas 3.000 hectares, ce qui paraît extrêmement peu si l'on tient compte de la production totale de feuilles de coca au Pérou. Cette conclusion est renforcée si l'on tient compte que dans la seule zone de Huanuco, qui ne fait pas partie du département de Quillabamba, 1.200

hectares ont été déclarés en octobre 1949; le chiffre déclaré ne correspond par ailleurs qu'aux déclarations faites par les propriétaires jusqu'à la date indiquée.

En ce qui concerne la production moyenne annuelle à l'hectare, exprimée en kilogrammes, il n'a pas non plus été possible d'obtenir de renseignements précis. Il faut en voir la raison, d'une part, dans le fait qu'il n'existe pas de registre de la production et, d'autre part, dans le fait que la production varie, dans une large mesure, selon les régions et le nombre des récoltes annuelles. En ce qui concerne la région de Quillabamba, on a déclaré à la Commission que la moyenne annuelle approximative serait de 1.120 kilogrammes à l'hectare. D'après un "Informe del Servicio departamental de Agricultura del Cuzco sobre el cultivo de la coca en el departamento de Cuzco" (Rapport du Service départemental de l'agriculture du département de Cuzco sur la culture de la coca dans le département) communiqué à la Commission, la production annuelle moyenne serait de 1.380 kilogrammes. La production est plus forte à partir de la quatrième année mais elle diminue lorsque les cocaïers ont plus de huit ans. Entre la quatrième année et la huitième année, la production moyenne annuelle, calculée d'après ces rapports, s'établit à 1.656 kilogrammes à l'hectare.

D'autre part, d'après certains renseignements fournis par la S.C.I.P.A., la production moyenne de feuilles de coca par hectare, au Pérou, varie suivant les différentes régions. C'est ainsi qu'à Cuzco elle est de 920 kilogrammes par an; à Ayacucho, de 400 kilogrammes; à Huanuco, elle varie en fonction de l'importance de la récolte, entre 345 et 690 kilogrammes par an. D'après l'étude à laquelle cet organisme a procédé, on estime que la production moyenne annuelle de feuilles de coca au Pérou est d'environ 700 kilogrammes par hectare.

En supposant une surface totale de 15.000 hectares plantée en cocaïer et une production moyenne annuelle par hectare de 1.000 kilogrammes, la production réelle serait de 15 millions de kilogrammes par an. Il y a lieu de diminuer ce chiffre d'environ 25 pour 100; en effet, suivant des renseignements que la Commission a recueillis à plusieurs reprises, près d'un quart de la production est perdu par suite des parasites et des maladies des plantes, de la pénurie de main-d'œuvre et des méthodes rudimentaires de culture. Si l'on tient compte de ce fait, le chiffre réel de la production s'établit en définitive à environ 9 millions de kilogrammes par an.

En se basant sur le chiffre de 700 kilogrammes indiqué plus haut, la production serait d'environ 8.500.000 kilogrammes. Ce chiffre semble s'appliquer à la production totale réelle, c'est-à-dire à la production calculée compte tenu de la perte de 25 pour 100 indiquée ci-dessus.

De toute manière, les chiffres donnés ici ne sont que des chiffres provisoires, étant donné que les divers renseignements disponibles ne concordent pas.

Bolivie: production de la feuille de coca

En Bolivie, les données statistiques les plus exactes portent, comme au Pérou, sur les quantités de feuilles de coca qui ont été mises en circulation et sur lesquelles un impôt a été perçu. Ces données provien-

ment en général des statistiques publiées par les régies de la coca de La Paz et de Cochabamba. Toutefois, il existe des évaluations officielles et semi-officielles destinées à faire connaître, de façon approximative, la production réelle de feuilles de coca. Cependant, il y a lieu de signaler qu'à l'heure actuelle il n'existe pas, en Bolivie, de cadastre des plantations de coca ni de registre de la production réelle des diverses plantations. De même qu'au Pérou, les grands propriétaires et les petits propriétaires ne tiennent pas ordinairement, pour leur comptabilité personnelle, de registres indiquant leur production respective.

Statistiques relatives à la production de feuilles de coca

Les sources de renseignements dont on dispose sont les suivantes :

1) Réponse du Gouvernement de la Bolivie au questionnaire sur la feuille de coca (document E/CN.7/110) :

TABLEAU 14

Années	Kilogrammes
1937	Aucun renseignement
1938	7.125.900
1939	Aucun renseignement
1940	Aucun renseignement
1941	Aucun renseignement
1942	3.177.185
1943	2.000.424
1944	2.972.804
1945	3.215.619
1946	2.976.817

D'après cette réponse les chiffres mentionnés ne s'appliquent qu'au département de La Paz. En ce qui concerne Cochabamba, la production de 1938 s'est élevée à 209.760 kilogrammes.

2) Renseignements relatifs à la production du département de La Paz¹² :

TABLEAU 15

Années	Tonnes	Années	Tonnes
1925	2.355	1936	2.677
1926	3.440	1937	Aucun renseignement
1927	3.672	1938	Aucun renseignement
1928	3.421	1939	Aucun renseignement
1929	3.309	1940	Aucun renseignement
1930	3.067	1941	Aucun renseignement
1931	3.283	1942	3.839
1932	2.852	1943	3.643
1933	3.392	1944	3.727
1934	3.177	1945	3.455
1935	3.140		

Les renseignements relatifs aux années 1943-1946 sont différents de ceux qui figurent dans le tableau n° 14.

¹² Publiés par le Directeur général de la statistique, M. Jorge Pando Gutiérrez, dans son ouvrage déjà cité *Geografía Económica — Bolivia y el Mundo* (Géographie économique — la Bolivie et le Monde), tome II, 1947, page 268.

3) Renseignements fournis par la Direction générale des statistiques sur la production nationale totale :

TABLEAU 16

Années	Kilogrammes
1937-1938	7.336.000
1938-1939	7.850.000
1939-1940	5.069.000
1940-1941	4.973.000
1941-1942	5.817.000

D'après un tableau communiqué à la Commission par le Ministère de l'Agriculture, la production totale, pour les départements de La Paz et de Cochabamba, s'établirait comme suit :

TABLEAU 17

Années	La Paz (Kilogrammes)	Cochabamba (Kilogrammes)	Total (Kilogrammes)
1944	3.728.000	923.000	4.651.000
1945	3.455.000	1.029.000	4.484.000
1946	4.040.000	817.000	4.857.000
1947	3.698.000	835.000	4.533.000
1948	3.468.000	831.000	4.299.000
		TOTAL	22.824.000

Les renseignements relatifs au département de La Paz sont différents de ceux qui figurent dans le tableau 14. D'après le rapport du Ministère de l'agriculture, joint au tableau 17, la production indiquée ne s'applique qu'à la production déclarée aux bureaux de la régie de La Paz et de Cochabamba. Elle repose sur des renseignements communiqués par lesdits bureaux. En conséquence, les chiffres mentionnés plus haut ne s'appliquent pas à la production réelle mais uniquement à la quantité mise en circulation.

Le tableau précédent fait ressortir une production annuelle moyenne de 4.565.000 kilogrammes. Selon d'autres renseignements la production annuelle moyenne s'établirait comme suit¹³ :

TABLEAU 18

Départements	Kilogrammes	Pourcentage
La Paz	4.900.000	89
Cochabamba	550.000	10
Santa-Cruz	50.000	1
	5.500.000	

4) D'après les statistiques de la régie de la coca de La Paz, communiquées à la Commission, les quantités de feuilles de coca livrées à la consommation s'établissent comme suit :

¹³ Se reporter à l'ouvrage cité dans la note 12.

TABLEAU 19¹⁴

Années	Kilogrammes
1942	3.633.980
1943	3.447.913
1944	3.527.727
1945	3.270.152
1946	3.823.730
1947	3.499.921
1948	3.281.819

Ces chiffres sont différents également des chiffres qui figurent dans les tableaux 14, 15 et 17 en ce qui concerne les années communes à ces tableaux.

5) D'après les statistiques de la Société des propriétaires des *yungas*, la production du département de La Paz s'établirait comme suit :

TABLEAU 20

Années	Kilogrammes
1942	3.839.310,38
1943	3.642.719,07
1944	3.727.043,28
1945	3.454.914,87
1946	4.039.769,91
1947	3.697.665,38
1948	2.967.214,49

Ces quantités correspondent dans une certaine mesure à celles qui figurent dans le tableau 17 (La Paz). Elles concernent les feuilles de coca livrées à la consommation et sur lesquelles l'impôt a été perçu dans ce département et non la production totale effective.

6) D'après les statistiques de la régie de la coca de Cochabamba, communiquées à la Commission, les quantités de feuilles de coca livrées à la consommation s'établissent comme suit :

TABLEAU 21¹⁵

Années	Kilogrammes
1947	834.716
1948	830.875

D'après les renseignements communiqués par la Société des propriétaires des *yungas*¹⁶, la production de Cochabamba s'établirait comme suit :

¹⁴L'unité de poids dont se sert la régie de la coca est le tambor, qui, d'après les renseignements obtenus par la Commission, correspond à 21 kg 77 grammes. Une autre unité de poids est le cesto, qui correspond à deux tambores. En outre, on se sert fréquemment de la livre et du huarco qui correspond à 4 livres. Il existe, d'autre part, deux catégories de cesto, le cesto des haciendas (exploitations agricoles), qui correspond à 6 huarcos, soit 24 livres, et le cesto utilisé par les indigènes, qui correspond à 8 huarcos, soit 32 livres. Un si grand nombre de mesures ne facilite pas l'uniformité du contrôle. En Bolivie, le système adopté officiellement est le système métrique.

¹⁵Les statistiques publiées par la régie de la coca de Cochabamba sont établies en arrobas et en livres.

TABLEAU 22

Années	Kilogrammes
1945	411.704
1946	326.526
1947	333.889

La différence qui existe entre les productions signalées dans les tableaux 21 et 22, en ce qui concerne l'année 1947, est évidente.

Calcul d'après la production à l'hectare

On ne possède pas de données précises sur le nombre d'hectares cultivés en Bolivie. En ce qui concerne le rendement annuel à l'hectare, les renseignements recueillis sont variables. Ceci est dû à la nature du terrain, aux maladies des plantes, aux conditions climatiques, aux heures de travail, etc.

1) D'après les renseignements communiqués par le Ministère de l'agriculture, on estime, à titre approximatif, que le nombre d'hectares cultivés atteint 6.000 et que le rendement moyen annuel à l'hectare est de 800 kilogrammes¹⁷. D'après ces renseignements la production annuelle totale serait de 4.800.000 kilogrammes.

Ce chiffre est inférieur à celui qui figure au tableau 18 et que l'on considère comme représentant la production annuelle moyenne.

2) Le rapport que la Société des propriétaires des *yungas* de La Paz a communiqué à la Commission évalue de même que la superficie cultivée en cocaïers serait de 6.000 hectares (5.500 hectares dans le département de La Paz et 500 dans le département de Cochabamba), mais que la production annuelle moyenne à l'hectare serait de 660 kilogrammes seulement¹⁸.

Il semble que cette moyenne ait été établie en calculant la production moyenne de feuilles de coca livrées à la consommation pendant la période 1942-1948. Un calcul de ce genre, bien qu'il soit mathématiquement exact, ne tient pas compte de la production réelle. Les chiffres dont on s'est servi s'appliquent aux quantités de feuilles de coca déclarées à la régie de La Paz et sur lesquelles l'impôt a été perçu, et non aux quantités de feuilles de coca qui constituaient la production totale réelle dont une partie importante est consommée sans être déclarée à la régie de La Paz.

3) Enfin, il y a lieu de signaler que conformément à la réponse au questionnaire sur la feuille de coca, 7.088 hectares ont été cultivés dans le département de La Paz en 1946¹⁹. D'après la moyenne communiquée par le Ministère de l'agriculture, ce chiffre correspon-

¹⁶Voir "Mémoire communiqué par la Société des propriétaires des *yungas* de La Paz à la Commission d'étude sur la feuille de coca de l'Organisation des Nations Unies", à La Paz, le 5 novembre 1949, page 2.

¹⁷Voir "Réponses au questionnaire que la Commission d'étude sur la feuille de coca de l'Organisation des Nations Unies a soumis aux Directions générales de l'agriculture et de l'économie rurale", La Paz, 18 novembre 1949.

La moyenne indiquée est plus faible que celle du Pérou. La différence pourrait s'expliquer par la diversité du terrain, les méthodes de culture, le nombre de récoltes, les différences climatiques, l'importance des maladies et des parasites des plantes, etc.

¹⁸Voir le Mémoire cité dans la note 16.

¹⁹Voir document E/CN.7/110, page 7.

drait à une production annuelle de 5.670.400 kilogrammes pour le département en question.

Les statistiques et les tableaux comparatifs qui figurent dans la présente partie du rapport permettent de conclure :

1) Qu'il existe une différence importante entre la production réelle et la production livrée à la consommation et frappée d'un impôt. Cette dernière, bien qu'elle soit importante, ne représente qu'une partie de la production totale ;

2) Que les renseignements statistiques relatifs à la production frappée d'un impôt, ne concordent pas toujours ;

3) Que les renseignements recueillis, à titre indicatif, pour établir de façon indirecte la production réelle, donnent également des résultats différents. Ces différences et ces chiffres reposent sur des renseignements officiels relatifs à la superficie cultivée et à la production annuelle moyenne à l'hectare. Il est très probable qu'avec le temps les diverses évaluations officielles devront être rectifiées.

Enfin, en conclusion générale, on peut affirmer :

1) Qu'à l'heure actuelle on ne connaît, ni au Pérou ni en Bolivie, la production réelle de feuilles de coca ;

2) Qu'une détermination exacte de la production réelle ne sera possible que lorsqu'il existera :

a) Un cadastre approprié des plantations de cocaïers ;

b) Un système d'enregistrement de la production réelle ; et

c) Un mécanisme efficace de contrôle chargé de surveiller l'application des points *a* et *b*.

A l'heure actuelle, seul le Pérou a pris les premières mesures pour l'application des conditions mentionnées plus haut conformément au décret-loi n° 11046.

RÉGIONS PRODUCTRICES

Au Pérou comme en Bolivie, l'absence de cadastre ne permet pas une délimitation exacte ou même approximative des régions productrices de feuilles de coca.

D'après les renseignements que la Commission a recueillis, les régions productrices de feuilles de coca sont les suivantes :

Pérou

Les renseignements figurant au tableau 23 proviennent de trois sources différentes.

TABLEAU 23

A RENSEIGNEMENTS COMMUNIQUÉS PAR LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS	B RENSEIGNEMENTS COMMUNIQUÉS PAR LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE	C INDICATIONS FIGURANT DANS LE DÉCRET SUPRÊME DU 2 AOÛT 1949
<i>Départements et régions</i>	<i>Départements</i>	<i>Départements et régions</i>
1. <i>Ancash</i> : Conchucos (province de Palasca) et vallée de Puruhuay, dans le district de Quchis (province de Pomobamba).	1. <i>Ancash</i> : Non producteur.	1. <i>Ancash</i> : Cabana.
2. <i>Apurimac</i> : Non producteur.	2. <i>Apurimac</i> : Non producteur.	2. <i>Apurimac</i> : San-Jeronimo et Huascatay.
3. <i>Amazonas</i> : District de la Peca (province de Baghua) ; Balsa et Chuquibamba (province de Chachapoyas) et districts de Cocabamba, Ocalli, Ocuma et Pisuquia (province de Luya).	3. <i>Amazonas</i> :	3. <i>Amazonas</i> : Chachapoyas, Tingo, Tocabamba, Izuquia, Colcamar, Ocumal, Ocai, Cogon, La Ramada, San-Rafael et San-Lucas.
4. <i>Ayacucho</i> : Régions montagneuses de Choymacota, Acon, Yanabamba et Pizcatan (connues sous le nom de régions montagneuses de Huanta), Ayna, Paznate, Samugari, Sana et Sumariba (province de la Mar).	4. <i>Ayacucho</i> :	4. <i>Ayacucho</i> : Ayna, Apulema, Huanta, Sillacocha, Vizcatan, Cabildopampa, Cuchicancha, Chungui, Magdalena, Sachapunco et Sacharacay.
5. <i>Cuzco</i> : Vallée de la Convention et vallées de Lares, Lacco, Ocobamba, Conispata et Marcapata.	5. <i>Cuzco</i> :	5. <i>Cuzco</i> : Carca, Pucartambo, Pumacocha, Tinac, Lirihuyoc, Hurubamba, Quillabamba, Chaullay, Ocollopani, Machupicchu et Quelleouna.
6. <i>Cajamarca</i> : Rives du Marañon, vallées adjacentes et districts de Cachachi et Sitacocha (province de Cajabamba) ; districts de Magdalena y Cospan (province de Cajamarca) ; districts de Chumuch et de Jorge-Chavez (province de Celedin) ; Cascas (province de Contumaza) et vallées de Pion du district de Trinidad (province de Hualgayoc).	6. <i>Cajamarca</i> :	6. <i>Cajamarca</i> : Bolivar, Cajabamba, Cascos, Celendin et San-Marcos.

Tableau 23 (suite)

7. <i>Huanuco</i> : Régions montagneuses de Chinhuagala, Chinchao, Perrepente, Jaupar et Pillau: vallée de Tingo-Maria (province de Huanuco); vallée de Chipaquillo (province du Dos de Mayo); régions montagneuses de Corno et de Cornillo, Huayrur, Posuso y San José (province de Pachitea); régions montagneuses de Monzon (province de Huamalis); vallées d'Aji et de Coroy et régions montagneuses de Santo-Domingo (province de Marañon).	7. <i>Huanuco</i> :	7. <i>Huanuco</i> : La Parroquia, El Valle, Acomayo, Huacrachuch, La Esperanza, Santo-Domingo, Monzon, Aquellin, Tazo-Grande, Tazo-Chico, Chipaquillo, Garita-Maravillas, Pano et Tingo-Maria.
8. <i>Junin</i> : Pampa-Hermosa (province de Jauja); vallée de Llayli (district d'Andamarca).	8. <i>Junin</i> :	8. <i>Junin</i> : Andamarca, Satipo, La Merced, Huancabamba et Oxapampa.
9. <i>La Libertad</i> : Districts de Chocorco, Marcabel, Sarin et Satibamba (province de Huamachuco); districts de Charat, Huaranchal, Marmot et Usquil (province d'Otuzco); districts de Chilia, Huayo, Huncaparta, Ongon et Pataz (province de Pataz); district de Simbal (province de Trujillo).	9. <i>La Libertad</i> :	9. <i>La Libertad</i> : Pedregal, Otuzco, Huamachuco, Tayabamba et Chiclin.
10. <i>Puno</i> : Régions boisées des provinces de Sandia et de Carabaya.	10. <i>Puno</i> :	10. <i>Puno</i> : Limbani, Macusani, Amasusani, Patambuco et Sandia.
11. <i>San-Martin</i> : Région boisée d'Uchiza et régions riveraines du Grisnejas et du Chontayaco (province de Mariscal-Caceres).	11. <i>San-Martin</i> : Non producteur.	11. <i>San-Martin</i> : Uchiza.

L'examen du tableau 23 donne lieu aux remarques suivantes:

1) On n'y trouve aucune indication relative aux superficies cultivées.

2) Chacune des trois sources de renseignements indique des régions de production différentes. Il existe souvent des différences notables entre ces différentes sources. Dans certains cas, il est possible que ces différences soient plus apparentes que réelles, étant donné qu'on ne trouve fréquemment dans la colonne C que les provinces et les régions, tandis que dans la colonne A figurent en outre les districts et les provinces dont ils font partie;

3) Dans la colonne B figurent uniquement les départements producteurs de feuilles de coca. L'absence de tout autre renseignement empêche de connaître avec exactitude les régions productrices, étant donné qu'il faut considérer comme trop vague la simple mention du département;

4) Selon les colonnes A et C, les départements d'Ancash et de San-Martin sont des départements producteurs. Selon la colonne B, ces départements ne sont pas des départements producteurs.

5) Le département d'Apurimac est un département producteur selon les colonnes A et B et un département non producteur selon la colonne C.

6) D'après le tableau 13, il existe une certaine région productrice dans le département d'Arequipa. De même en ce qui concerne le département de Pasco. Néanmoins, aucun de ces deux départements ne figure dans les renseignements communiqués dans le tableau 23²⁰.

7) Le département de Huancavelica n'est pas mentionné non plus. Cependant, ce département est considéré dans le tableau 13 comme une zone productrice, étant donné qu'il est fait mention dans ce tableau de la zone de Pampas. Il existe une province de ce nom dans le département de Huancavelica.

Les différences et les divergences constatées entre les divers renseignements figurant dans les colonnes A, B et C du tableau 23, et qui ne sont pas les seules, sont dues en grande partie à l'absence de cadastre des plantations de cocaïers. Seul un cadastre approprié pourrait permettre de connaître avec exactitude les régions productrices du Pérou que l'on ne connaît à l'heure actuelle que de façon approximative. Dans le tableau suivant, les départements producteurs du Pérou sont groupés par zones:

²⁰ En ce qui concerne Pasco, se reporter à la note 11.

TABLEAU 24

	<i>Pourcentage de la production totale</i>
Zone nord: Ancash, Cajamarca et La Libertad	72
Zone du centre: Ayacucho, Apurimac, Huancu et Junin (Pasco)	33
Zone sud: Cuzco et Puno	49
Zone est: Amazonas et San-Martin	1
	100

Bolivie

D'après les renseignements recueillis, les régions productrices les plus importantes seraient à peu près celles qui sont énumérées dans le tableau 25.

D'autre part, il semble que le cocaïer est parfois cultivé dans les départements de Tarija et de Beni.

²¹ Dans la mesure du possible, les provinces de chacun des départements ont été classées par ordre approximatif de production décroissante. Les renseignements communiqués reposent sur les données obtenues par la Commission dans les bureaux de la régie de la coca de La Paz et de Cochabamba. En ce qui concerne Santa-Cruz, Tarija et Beni, on a tenu

Comme pour le Pérou, la détermination exacte des zones ou des régions productrices ne sera possible que lorsqu'il existera un cadastre des plantations de cocaïers.

TABLEAU 25²¹

<i>Départements</i>	<i>Provinces</i>	<i>Pourcentage de la production totale</i>
La Paz	Yungas du Sud ..	89
	Yungas du Nord .	
	Inquisivi	
	Caupolican	
	Murillo	
Cochabamba ..	Munecas	10
	Chapare	
	Carrasco	
	Arani	
Santa-Cruz ...	Quillacollo	1
	Cliza	
	Cercado	
	Sara	
	Vallegrande	

compte des renseignements qui se trouvent dans *Geografia Economica — Bolivia y el Mundo*, tome II, déjà cité, qui a été aimablement communiqué à la Commission par l'auteur, Jorge Pando Gutiérrez, actuellement directeur général des statistiques en Bolivie.

Chapitre XII

FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION

La Commission s'est toujours efforcée de déterminer les fluctuations de la production de feuilles de coca, au Pérou comme en Bolivie. Une détermination de ce genre n'est pas facile, étant donné que les statistiques existantes s'appliquent presque exclusivement à la production livrée à la consommation et sur laquelle l'impôt a été perçu, et non à la production réelle de feuilles de coca. D'autre part, les données qui s'appliquent à la production livrée à la consommation ne sont pas concordantes, ce qui rend difficile toute conclusion possible.

En général, la production est influencée par les facteurs suivants :

1) *Mauvaises récoltes*. Les mauvaises récoltes sont souvent dues aux parasites et aux maladies du cocaïer qui, sauf exception, sont combattues de façon encore rudimentaire ou avec des moyens limités.

2) *Manque d'engrais*. Sauf exception, le fait de ne pas utiliser d'engrais entraîne une plus faible production. Le petit agriculteur lutte contre cette diminution du rendement en se livrant presque exclusivement à une culture extensive au lieu de se livrer à une culture intensive ; il augmente la surface cultivée ou abandonne ses terres et va à la recherche de nouvelles terres. Cette méthode aboutit en pratique à la dépopulation ou à l'abandon lent de certaines zones ou certaines régions au profit d'autres et a suscité, au Pérou et en Bolivie, des critiques et des préoccupations graves en ce qui concerne l'avenir agricole de certaines régions.

3) *Pénurie de main-d'œuvre*. Au Pérou ainsi qu'en Bolivie, la Commission a pu constater que la pénurie chronique de main-d'œuvre avait parfois mis en danger les récoltes de feuilles de coca. Pour y remédier, dans la mesure du possible, on a recours à des travailleurs agricoles engagés à titre temporaire.

En fait, en ce qui concerne le Pérou, la politique ferme du Gouvernement péruvien à l'égard de la fabrication illicite de cocaïne brute doit avoir une influence certaine sur la production de feuilles de coca. Cette influence a déjà commencé à se faire sentir dans le département de Huanuco, l'un des départements producteurs les plus importants, et où se trouvent la plupart des fabriques qui ont été fermées²².

Le décret-loi n° 11046 et les textes qui s'y rapportent, portant création d'une régie de la coca, constituent un autre facteur qui influera probablement sur la production de feuilles de coca au Pérou. Le décret suprême du 2 août 1949 limite le nombre de zones de production à celles énumérées à l'article premier²³.

²² Le 16 septembre 1949 a eu lieu à Huanuco une réunion des producteurs et des commerçants de feuilles de coca ; les uns et les autres ont protesté contre les préjudices qu'ils ont subis du fait de la fermeture des fabriques mentionnées ci-dessus, les feuilles de coca de deuxième ou de troisième qualité utilisées pour la fabrication de la cocaïne brute ne trouvant pas de débouchés. Ils ont proposé comme solution l'installation d'une fabrique de cocaïne dont le gouvernement

Jusqu'ici, les fluctuations constatées dans la production de feuilles de coca ne peuvent pas être considérées comme l'indice d'une politique de limitation de la production. Au cours des visites qu'elle a faites dans les régions de production, la Commission n'a constaté chez les producteurs aucune tendance clairement définie vers une politique de limitation de la production. Il est exact que dans certaines localités du Pérou, la Commission a pu constater que la culture du cocaïer avait été remplacée par la culture du thé, du caoutchouc et d'autres produits, mais que, par contre, en d'autres endroits, la production de feuilles de coca avait été intensifiée. En ce qui concerne la Bolivie, il y a lieu de faire des remarques analogues, savoir que la diminution de la production à certaines époques est plutôt due à une fluctuation résultant des facteurs indiqués aux paragraphes 1, 2 et 3 qu'à une politique définie de limitation de la production de feuilles de coca.

PÉROU

En ce qui concerne le Pérou, l'examen des tableaux 12, 13, 14 et 16 permet de conclure qu'en dépit de certaines fluctuations la production de feuilles de coca n'a pas cessé d'augmenter.

BOLIVIE

L'examen des tableaux 14, 15, 16, 17, 19 et 20 permet de conclure qu'il existe des fluctuations importantes dues à des facteurs multiples, mais la production ne peut pas être considérée comme nettement orientée vers une politique de limitation. En ce qui concerne Cochabamba, l'augmentation de la production est évidente entre 1938 et 1948.

Si l'on admet l'existence d'un rapport entre la production réelle et les quantités livrées à la consommation et sur lesquelles l'impôt a été perçu, il y a lieu de conclure que la production réelle de feuilles de coca n'a pas cessé non plus de diminuer. Ce fait impliquerait qu'en dépit de l'influence défavorable et constante des facteurs signalés aux paragraphes 1, 2 et 3, la feuille de coca a trouvé, à l'intérieur du Pérou, un nombre plus grand de personnes qui s'adonnent à la mastication. Il permettrait de conclure que l'amélioration des conditions économiques et sociales des groupes sociaux auxquels appartiennent les *coqueros* n'a pas été assez générale ni assez rapide pour contrecarrer l'augmentation de la production et de la mastication de feuilles de coca et, par suite, les effets préjudiciables de la mastication.

ou les commerçants de feuilles de coca de la région seraient les propriétaires et qui serait assujettie à un contrôle approprié. Voir *Boletín de la Cámara de Comercio de Huanuco* (Bulletin de la Chambre de commerce de Huanuco), n° 7, septembre 1949.

²³ On trouvera plus loin, au chapitre XV, "Contrôle de la production", une étude de ces dispositions.

Chapitre XIII

LA CULTURE DU COCAÏER

Au Pérou comme en Bolivie on suit, pour la culture de la feuille de coca, des techniques et des coutumes séculaires dans lesquelles les connaissances modernes sur la plantation, la préparation et l'amélioration des terrains et les méthodes de lutte contre les parasites et les maladies occupent une place très peu importante.

De façon générale, au Pérou et en Bolivie, la pratique de cette culture suit des méthodes très analogues. Les différences les plus importantes seront indiquées. Les renseignements exposés ici s'appliquent aux conditions habituelles de la culture du cocaïer.

CLIMAT

Température moyenne comprise entre 18 et 25 degrés centésimaux; humidité comprise entre 80 et 90 pour 100; altitude comprise entre 500 et 2.000 mètres.

SOL

Le sol doit contenir de l'humus ainsi que de l'argile, du sable et du fer. Suivant que prédomine l'un ou l'autre élément, les terrains sont considérés comme riches en matières organiques, en matières argileuses ou en matières sablonneuses. Il semble que les terrains les meilleurs, du moins dans les *yungas* de La Paz, soient les terrains argileux qui permettent un rendement meilleur, les feuilles se détachant de l'arbre plus difficilement lorsqu'elles sont arrivées à maturité.

Très souvent, et en Bolivie plus qu'au Pérou, les terres de culture sont aménagées en *bancales* ou terrasses (voir annexe V), ce qui exige beaucoup de temps. Cette méthode empêche l'érosion du sol et facilite l'irrigation de la plantation et les travaux de la cueillette. Dans la région de Tingo-Maria, au Pérou, cette méthode est très peu utilisée, ce qui, dans certains cas, rend les terres inutilisables par suite de l'érosion constante; aussi les cultivateurs sont-ils obligés d'aller à la recherche de nouvelles terres.

Dans certaines localités, avant de mettre en terre les semences de cocaïers, on prépare le terrain en y ajoutant, en proportions égales, de la terre pulvérisée, du charbon de bois et du sable fin.

Si le sol est trop acide, on ajoute de la chaux.

SEMENCES

On plante la graine de cocaïer dans le sol à une profondeur de trois centimètres environ. On laisse entre les plantes une distance de cinquante à soixante centimètres et entre les sillons une distance d'un mètre environ.

RÉCOLTES

Le cocaïer commence à produire au bout de deux ou trois ans. La période où la production est la plus

forte est comprise entre la quatrième et la huitième année; ensuite, la production commence à décliner. Ce fléchissement peut être évité en partie par de meilleurs soins donnés à l'arbuste.

Le nombre de récoltes varie suivant les régions et selon le climat, le terrain, les conditions d'irrigation, etc.

Au Pérou, le nombre de récoltes est en général de trois et quelquefois de quatre. Les récoltes ont lieu en mars, juin et novembre. A Tingo-Maria, on compte généralement cinq récoltes et même, dans certains cas, six récoltes. La teneur en cocaïne de la feuille de coca de Tingo-Maria semble plus faible que celle des feuilles de Huanuco, de Cuzco, de Trujillo et d'autres régions du pays. Un climat plus humide semble en être le facteur déterminant. Il est probable que d'autres facteurs entrent en jeu en ce qui concerne la teneur plus faible en cocaïne que l'on constate dans les feuilles de coca de Tingo-Maria.

En Bolivie, le nombre normal des récoltes est de trois, et plus rarement, de quatre. Les époques de la cueillette sont les mêmes que celles déjà indiquées pour le Pérou.

Dans les grandes plantations de cocaïers, la culture et la récolte se suivent de façon pratiquement ininterrompue, étant donné le grand nombre de parcelles consacrées à cette production.

Les engrais sont très peu utilisés. Il semble que seuls quelques grands propriétaires s'en servent.

La durée moyenne de la vie du cocaïer varie de quinze à vingt ans, mais on rencontre parfois des plantations qui ont vingt-cinq ans et plus.

La récolte est faite à la main, et l'on emploie de préférence des femmes. Les feuilles doivent être arrachées une à une; on les prend entre le pouce et l'index, avec beaucoup de soin, afin de ne pas les abîmer. Les feuilles de coca qui tombent sur le sol sont ramassées par la suite et constituent des feuilles de deuxième choix et d'une qualité inférieure.

Les plantations de cocaïers exigent un soin extrême. Le terrain doit être débarrassé périodiquement des mauvaises herbes. La Commission a été en mesure de constater la différence sensible qui existe entre les plantations de cocaïers bien entretenues et celles qui ne le sont pas.

Dans ces dernières, l'arbuste se développe trop, la grosseur de ses branches augmente et la taille de la feuille diminue. La plante présente alors les caractéristiques d'une plante sauvage. Au Pérou, les feuilles des cocaïers moins bien soignés sont destinées dans certains cas à la fabrication de la cocaïne brute. En Bolivie, en règle générale, le cocaïer est bien entretenu;

en effet, étant donné que l'on ne fabrique pas de cocaïne brute dans le pays, les feuilles, même celles qui sont exportées, sont en général destinées à la mastication.

Du point de vue de la production, le cocaïer sauvage n'est pas exploité. Toute la production de feuilles de coca provient de cocaïers cultivés.

Une fois cueillies, les feuilles de coca doivent être séchées. A cette fin, on emploie deux méthodes :

1) Les feuilles sont étalées dans des lieux spécialement destinés à cet usage et séchent au soleil pendant deux ou trois heures,

2) Les feuilles sont placées dans des chambres où circule de l'air chaud.

La première méthode est utilisée au Pérou et en Bolivie. La Commission a constaté que la deuxième méthode était utilisée dans certaines plantations du Pérou, en particulier dans la région de Tingo-Maria.

Après avoir séché un certain temps, les feuilles sont entreposées en un lieu frais, ce qui permet de les maintenir dans l'état désiré. En général, la hauteur de la couche de feuilles de coca ne dépasse pas 15 à 20 centimètres; en outre, les feuilles doivent être remuées une ou deux fois par jour afin d'être convenablement aérées et ne pas souffrir de l'humidité.

Pour la distribution, les feuilles de coca sont emballées dans des paquets dont la forme et le poids varient suivant les localités et les régions. En général, on se sert, pour l'emballage, de feuilles de bananier sèches ou d'une étoffe de coton ordinaire. Il semble que la laine ne convienne pas à l'emballage des feuilles de coca.

Le rendement moyen d'un cocaïer n'est pas facile à déterminer. On estime que 1.000 arbustes de six ans produisent 46 kilogrammes de feuilles de coca par an.

²⁴ Voir notamment "La estalla de la coca" (L'estalla du cocaïer) par le professeur Martin Cardenas, dans *Revista de Agricultura*, n° 4, 1948, pages 8 à 17.

Toutefois, cette production dépend d'un grand nombre de facteurs.

PARASITES ET MALADIES

Les uns et les autres sont très nombreux et produisent souvent des ravages importants dans les plantations.

Les parasites les plus importants sont :

1) Le *ulo* ou papillon du cocaïer (*Eloria sp.*) ;

2) Le *tujo* ou fourmi parasol (*Atta sp.*) ;

3) La *chacka* ou petite fourmi parasol (*Acromyrmex sp.*) ;

4) Le *pulgon* (puceron) du cocaïer (*Aphis sp.*) ;

5) Un halticidé, ou insecte broyeur, qui est moins fréquent que les insectes mentionnés plus haut (*Haltica sp.*).

Au nombre des maladies les plus importantes, en particulier chez les cocaïers âgés, on rencontre l'*estalla*. L'origine de cette maladie n'a pas encore été déterminée avec exactitude. A l'heure actuelle il semble qu'on puisse affirmer, sans trop grand risque d'erreur, que l'*estalla* des *yungas* de La Paz et de Cochabamba n'est pas une maladie causée par un champignon mais une maladie causée par un virus. L'agent vecteur de cette maladie semble être le puceron noir²⁴.

En général la lutte contre ces parasites et ces maladies suit des pratiques et des usages séculaires. Dans certaines grandes plantations on se sert quelquefois de préparations à base d'arséniates de plomb ou de chaux pour combattre certains des parasites mentionnés ci-dessus. On considère que l'usage de ces préparations est relativement dangereux étant donné que des résidus toxiques peuvent rester sur les feuilles destinées à la mastication. C'est la raison pour laquelle on arrête l'usage de ces arséniates un mois et demi avant la cueillette.

Chapitre XIV

LE REGIME JURIDIQUE DU TRAVAIL

La Commission ne prétend pas faire ici une étude juridique des conditions de travail des personnes qui se livrent à la culture du cocaïer mais seulement un exposé sommaire de ces conditions.

Pour mieux comprendre la présente partie du rapport, il convient de se rappeler :

1) Que le régime juridique des personnes qui se livrent à la culture du cocaïer est en général le même que celui de tout autre cultivateur. Tout producteur de feuilles de coca cultive en général d'autres produits, le cocaïer représentant toutefois la culture la plus importante ;

2) Qu'aux fins du présent rapport le contrat qui détermine le régime de travail sera appelé ici "fermage" (*arrendamiento*). La Commission n'ignore pas que les particularités du régime juridique considéré font qu'on le désigne également sous les noms de *aparceria* (association) et *yanaconaje* et qu'on le compare en outre à d'autres régimes juridiques tels que l'emphytéose, l'usufruit, etc. Par la suite, le terme "fermage" employé ici doit s'entendre dans un sens conventionnel et souple et s'applique aux formes de travail qu'exercent les "fermiers" (*arrendires, mejoreros, yanacunas*, etc.) au Pérou. En ce qui concerne la Bolivie, le terme "fermage" s'applique en général au *sayaña*, forme contractuelle qui est particulièrement employée dans les régions des *yungas* de La Paz qui constituent les principaux centres producteurs de feuilles de coca²⁵ ;

3) Que la coutume et les usages juridiques régionaux et locaux jouent un rôle plus important que le droit écrit en matière de détermination des conditions de travail. Il en résulte un manque d'uniformité dans les conditions de travail ;

4) Que le contrat de "fermage" est souvent passé verbalement. Le propriétaire inscrit dans un livre le nom et les prénoms du "fermier" et les limites du terrain que reçoit ce dernier. Dans un grand nombre de cas ces limites et la superficie du terrain sont fixées de façon rudimentaire²⁶.

La superficie des terrains cédés en fermage est très variable. La Commission a été en mesure de constater

que souvent cette superficie était assez importante, les entreprises agricoles couvrant parfois une surface considérable.

A l'heure actuelle, on constate une tendance de plus en plus forte à conclure les contrats par écrit. Il faut entendre par contrat écrit, plus particulièrement au Pérou, un contrat généralement imprimé ou dactylographié que le propriétaire ou l'administrateur de l'entreprise commerciale donne à signer au fermier. Ce dernier, dans l'impossibilité de signer, se borne souvent à apposer ses empreintes digitales. La Commission a eu l'occasion de voir certains de ces contrats et même de se procurer les imprimés sur lesquels ils sont rédigés. Elle a, en outre, interrogé divers fermiers sur les conditions de travail.

En Bolivie, la Commission a pu se rendre compte que dans une entreprise agricole importante de Chulumani, les contrats étaient rédigés par-devant notaire.

PÉROU

Les principales formes du régime du travail sont, en résumé, les suivantes : 1) fermage ; 2) sous-location ; 3) ouvriers ou ouvriers agricoles.

Fermage

Dans les contrats de fermage, le fermier (*arrendire, mejorero* ou *yanacuna*, etc.), reçoit une certaine superficie de terrain sous réserve des conditions suivantes :

1) Le terrain, d'une superficie variable, peut être déjà cultivé ou complètement vierge. Dans ce dernier cas, le fermier s'engage à le défricher, tout au moins en ce qui concerne la partie nécessaire pour la culture.

2) La durée du fermage est également variable. En général elle est de cinq ans. Les renouvellements sont possibles. En cas de décès, les héritiers peuvent reprendre le fermage à leur compte.

3) D'habitude le fermier paie un loyer ou une redevance annuelle pour le fermage. De façon générale le paiement se fait en travail. Dans ce cas, le fermier doit réserver chaque mois de huit à douze jours de

²⁵ Il existe au Pérou la loi n° 10885 du 28 février 1947, connue sous le nom de loi de *yanaconaje*. Cette loi réglemente en grande partie le régime du travail examiné dans le présent chapitre et que l'on appelle à Cuzco et dans d'autres régions "fermage" (*arrendamiento*). Elle a été complétée par les dispositions des 22 juin et 20 août 1947 et du 10 juillet 1948, et fait actuellement l'objet d'une étude entreprise par une Commission établie par le décret suprême du 9 avril 1949. Par une résolution suprême du 8 février 1950, une Commission fut chargée d'établir un projet de code rural.

En Bolivie il y a lieu de distinguer, en ce qui concerne le travail agricole, entre l'hacienda ou *finca* (exploitation agricole) et la *sayaña*. Par la première, il faut entendre une

superficie importante qui, en général, appartient à des blancs ou à des métis, bien qu'aucun texte légal n'interdise qu'elle appartienne à des Indiens ; la deuxième couvre une superficie moins grande et appartient en général à des indigènes qui l'exploitent sous un régime de fermage. A l'heure actuelle une loi agraire est à l'étude en Bolivie.

²⁶ Ce manque de précision en ce qui concerne la superficie et les limites du terrain résulte du peu de netteté avec laquelle ces superficies et les grandes entreprises agricoles sont délimitées. Au cours des visites que la Commission a faites, il n'a jamais été possible d'obtenir des renseignements précis non seulement au sujet de l'entreprise agricole elle-même, mais encore au sujet des parcelles données en fermage.

travail au propriétaire de l'exploitation agricole, soit deux ou trois jours par semaine. En général, chaque journée est comptée à raison de 5 soles; 4 soles ou 4 soles 50 sont considérés comme destinés au paiement du fermage. La différence, qui varie de 50 centavos à un peso, est versée par le propriétaire au fermier. Si celui-ci ne peut pas se présenter au travail il doit envoyer à sa place et à son compte une autre personne. En général c'est un *allegado* qui le remplace. Dans d'autres cas aucun paiement n'est stipulé en ce qui concerne le fermage mais on se borne à fixer le nombre de journées de travail, également de huit à douze en général, que le fermier doit fournir au propriétaire. Ce dernier lui verse 50 centavos environ à titre de salaire par journée de travail. Cette forme de fermage n'est qu'une légère variante de la forme précédente.

4) Le fermier est tenu d'améliorer la parcelle de terrain qu'il reçoit, c'est-à-dire de la cultiver dans les conditions fixées. En général, le contrat stipule au préalable la somme que le fermier recevra à la fin du fermage, à titre de prime, pour les améliorations qu'il aura apportées ou les cultures qu'il aura effectuées. Lorsque ces améliorations dépassent la quantité fixée — en général 3.000 soles — la différence reste acquise au propriétaire sans compensation aucune pour le fermier.

5) Sous peine de résiliation du contrat, le fermier est souvent tenu de procurer au propriétaire le nombre d'ouvriers dont celui-ci a besoin pour les travaux agricoles de son entreprise. Cette obligation est expressément mentionnée en ce qui concerne les *palladoras* de coca; on désigne ainsi les femmes qui cueillent les feuilles au moment de la récolte. Les salaires sont payés par le propriétaire.

6) Le fermier ne peut pas sous-louer une partie de la parcelle qui lui est assignée sans y être préalablement autorisé par le propriétaire.

7) Il ne peut pas non plus vendre des matériaux ou des combustibles provenant de la parcelle cédée en fermage.

8) Tout litige entre fermiers ou entre fermiers et *allegados* est réglé par le propriétaire ou par son représentant.

9) D'après les contrats imprimés que la Commission a eu l'occasion de voir, le fermier est tenu, en outre, sous peine de résiliation, de mener une vie tranquille et de ne pas prendre part à la formation de syndicats ou de groupements ayant pour objet d'éviter des conflits sociaux.

Les obligations du propriétaire sont les suivantes :

a) Fournir le terrain et en même temps toutes les semences nécessaires pour commencer les cultures. Il doit également fournir, s'il n'existe aucune habitation, les matériaux de construction nécessaires pour que le fermier puisse en construire une pour lui-même;

b) Payer les salaires et les primes convenues;

c) Autoriser la sous-location lorsqu'il n'existe pas de motif qui justifie de refuser cette autorisation. Cette obligation est plutôt facultative.

Sous-location

Souvent le fermier sous-loue une partie de la parcelle qui lui est donnée en fermage à des personnes qui reçoivent fréquemment le nom d'*allegados*.

A l'égard du fermier et en ce qui concerne la partie du terrain que reçoit celui-ci l'*allegado* s'engage à un certain nombre d'obligations analogues, dans une large mesure, aux obligations qui lient le fermier et le propriétaire. L'obligation personnelle la plus importante réside dans le fait que l'*allegado* doit prendre la place du fermier en ce qui concerne l'obligation où se trouve ce dernier à l'égard du propriétaire de fournir huit à douze journées de travail par mois.

Le nombre d'*allegados* est variable. Si le fermier dispose d'un terrain d'une superficie importante, il peut arriver à en avoir un certain nombre. Mais cela n'est pas fréquent, étant donné le nombre peu important des *arrendaires* qui se trouvent dans une situation leur permettant d'avoir des *allegados*.

Ouvriers agricoles ou péons

Les ouvriers agricoles sont engagés à des époques déterminées de l'année et reçoivent un salaire quotidien qui varie entre 3 et 5 soles. Si la nourriture leur est fournie, elle vient en déduction du salaire pour une somme de 50 centavos ou un sole par jour. Lorsque l'ouvrier agricole ou péon apporte ses outils personnels, son salaire est augmenté ordinairement de quelques centavos par jour.

Le fermier et l'*allegado* peuvent travailler en qualité d'ouvriers agricoles dans l'entreprise du propriétaire et reçoivent dans ce cas le même salaire journalier que tout autre péon ou ouvrier agricole.

Les femmes reçoivent d'habitude un salaire qui est la moitié de celui de l'homme.

La Commission a été en mesure de constater que certains propriétaires de plantations où l'on cultive le cocaïer continuaient d'avoir recours à la pratique de l'*enganche* (racolage) bien que cette pratique soit interdite en principe. D'après ce système, le propriétaire ou l'administrateur s'adresse à un "agent" auquel il demande de lui envoyer un certain nombre d'ouvriers agricoles. L'agent les recrute et verse à chacun, à titre d'acompte, sur le salaire qu'il va recevoir, une somme variable selon le cas. En général, cette somme ne dépasse pas 200 soles. L'*enganchado* ou ouvrier recruté dans ces conditions doit se libérer par son travail de la dette ainsi contractée. Pour chaque ouvrier *enganchado*, l'"agent" reçoit du propriétaire une somme déterminée. Si, pour une raison quelconque l'*enganchado* ne reste pas dans l'entreprise agricole pour laquelle il a été engagé, ce qui arrive assez souvent, sa situation devient en général difficile.

BOLIVIE

Comme au Pérou, les relations qui existent entre fermiers et propriétaires sont réglées par une série d'usages et de coutumes de caractère séculaire.

Dans les *yungas* de La Paz, le fermage constitue la principale forme d'exploitation de la terre. Les caractéristiques générales de ce régime juridique sont les suivantes :

1) Le fermier (*arrendatario* ou *arrendero*) se voit assigner par le propriétaire une parcelle de terrain qui reçoit le nom de *sayaña*. Des plantations peuvent, ou non, s'y trouver déjà. Dans ce dernier cas, le fermier

reçoit du propriétaire les semences et le matériel nécessaires pour commencer la culture.

2) Chaque semaine, le fermier et sa femme fournissent au propriétaire deux ou trois journées de travail non rétribuées. Cette prestation peut prendre au choix du propriétaire la forme de travaux agricoles ou de services personnels.

3) Le fermier doit verser annuellement pour la *sayaña* une somme qui varie dans chaque cas particulier.

4) Le fermier peut travailler en qualité d'ouvrier agricole ou péon dans l'entreprise du propriétaire et reçoit le salaire journalier correspondant.

5) Le fermier peut céder son bail sous réserve d'autorisation préalable du maître.

6) Le maître s'engage à payer les améliorations apportées par le fermier au moment ou celui-ci quitte la *sayaña*.

L'examen général des conditions de travail en vigueur au Pérou et en Bolivie permet de formuler les observations suivantes :

1) En aucun cas le fermier ne jouit de la stabilité juridique nécessaire pour s'intéresser vraiment à une production agricole susceptible d'augmenter son bien-être personnel et celui des siens. En général, à quelques exceptions près, il se borne à produire ce qui lui est nécessaire pour satisfaire ses besoins et ses obligations, car il craint d'être chassé de la parcelle qu'il occupe.

Certains propriétaires, au Pérou et en Bolivie, ont affirmé que le fermier réalise souvent des bénéfices

²⁷ Voir note 25.

considérables. Sans nier que ce fait puisse se produire dans un certain nombre de cas limités, comme la Commission a pu le constater quelquefois, la condition économique et sociale du fermier correspond en règle générale aux conditions de vie exposées dans le présent rapport.

2) Le fermier se consacre donc de préférence à la production de feuilles de coca. Au Pérou et en Bolivie, la plus grande partie de la production de feuilles de coca provient des plantations de petits propriétaires. Il faut en voir la raison dans le fait que, vu les conditions économiques et sociales de groupes importants de la population indigène et minière, la feuille de coca constitue le produit agricole dont la vente est toujours assurée. D'autre part, le fermier a également besoin de produire des feuilles de coca pour sa consommation personnelle et pour sa famille, étant donné que d'après une croyance généralisée, la feuille de coca compense plus facilement qu'aucun autre produit le manque ou l'insuffisance de l'alimentation.

3) Les systèmes juridiques de travail agricole actuels sont surannés et complexes. Les représentants ouvriers et un certain nombre de propriétaires ont déclaré qu'il était nécessaire de les réformer²⁷.

Le système des *allegados* qui existe au Pérou, loin de favoriser l'exploitation agricole, la rend plus difficile encore. L'*allegado*, qui est tenu de travailler pour le fermier et pour le propriétaire, cultive toujours la feuille de coca de préférence à un autre produit, car cette culture est la seule qui puisse lui assurer un revenu limité mais sûr. De même que le fermier, l'*allegado* croit que la feuille de coca, du fait qu'elle atténue les sensations de faim et de fatigue, peut remplacer une alimentation normale.

Chapitre XV

CONTROLE

A l'heure actuelle, au Pérou et en Bolivie, le contrôle de la production de la feuille de coca s'exerce uniquement sur les feuilles de coca livrées à la consommation. Ce contrôle a pour objet de permettre le recouvrement de l'impôt sur les feuilles de coca en circulation à l'intérieur de chacun de ces pays.

Il y a lieu de mentionner que la nouvelle législation promulguée au Pérou constitue un progrès tendant à 1) contrôle de la production réelle, et 2) une certaine limitation de cette production.

Ces deux aspects sont examinés dans la présente partie du rapport. On étudiera également les dispositions des conventions internationales sur les stupéfiants en ce qui concerne, d'une part, la feuille de coca et, d'autre part, le Pérou et la Bolivie en tant que parties à certaines de ces conventions internationales.

LÉGISLATION

Au Pérou et en Bolivie la législation relative à la feuille de coca présente un caractère fiscal marqué, mais il convient de signaler les différences importantes qui existent entre un pays et l'autre, compte tenu de la nouvelle législation péruvienne. Les deux législations seront donc étudiées séparément.

PÉROU

Historique

Avant l'entrée en vigueur de la législation actuelle sur la feuille de coca, la législation au Pérou était non seulement complexe, mais elle donnait lieu sur le plan territorial à des conditions d'application très diverses. Entre 1891 et 1944, plus de trente lois ou dispositions sur la feuille de coca ont vu le jour. Toutes avaient pour objet de créer des impôts nouveaux. Une grande partie des impôts ainsi obtenus devait servir, en totalité ou en partie, à la construction ou à l'entretien de routes, d'hôpitaux, d'écoles, de bâtiments administratifs, à assurer certains revenus municipaux, le pavage des rues, etc. En général, les dispositions portant création ou augmentation des impôts sur la feuille de coca prévoient en même temps une augmentation des impôts sur la production et la circulation des boissons alcooliques. Ces augmentations d'impôt étaient destinées également aux fins indiquées.

Dans certaines des dispositions fiscales relatives à la feuille de coca, il est fait allusion aux effets nuisibles de la mastication. Ainsi, par exemple, la loi régionale n° 239 du 18 août 1920, applicable à la province de Huaylas, prévoit notamment "qu'une taxe modérée sur les articles qui ne sont pas de première nécessité mais contribuent plutôt à la dégénérescence de la race permettrait d'exécuter... [des œuvres d'hygiène ou des travaux publics]". Dans la loi régionale n° 446 applicable à la province de Huaras, il est dit notamment

"qu'il est indispensable de frapper d'une taxe certains articles [parmi lesquels la feuille de coca] qui ont des conséquences funestes pour la santé et la vie du citoyen". Par contre, le décret suprême du 11 novembre 1932 porte augmentation des taxes sur la feuille de coca dans le département de Huanuco en vue de la construction d'une route dont "l'ouverture favoriserait des productions précieuses comme celles de la feuille de coca, de la cocaïne, du café, des fruits, du bois et d'autres produits importants, développant ainsi le commerce intérieur et l'exportation et exigeant un traitement préférentiel de l'Etat". Cependant, il y a lieu aussi de signaler le décret du 14 mars 1936 portant création d'une Commission technique chargée d'étudier, entre autres questions relatives à la feuille de coca, les moyens de lutter contre le cocaïsme²⁸.

La législation mentionnée ci-dessus présentait quelquefois un caractère général; dans d'autres cas elle ne dépassait pas le cadre de la province et parfois de la municipalité. Il semble qu'un si grand nombre de dispositions et d'impôts n'ait pas été de nature à faciliter le contrôle de la production des feuilles de coca en circulation. A quelques exceptions près, les caractéristiques essentielles de la législation indiquée étaient les suivantes:

- 1) Elle reconnaissait de façon explicite ou implicite, dans certains cas, les effets nuisibles de la mastication de la feuille de coca;
- 2) Elle supposait qu'une politique fiscale ayant pour objet l'augmentation des impôts sur la feuille de coca pourrait donner lieu à une diminution de la production ou de la mastication;
- 3) Elle préconisait d'affecter le produit des impôts perçus dans ces conditions, en totalité ou en partie, à des constructions de caractère public, scolaire ou social.

Pendant les visites qu'elles ont faites dans certaines régions, la Commission a eu l'occasion d'entendre dire, à deux ou trois reprises, qu'une augmentation des impôts sur la feuille de coca ou une majoration du prix de la feuille de coca entraînerait une diminution de la production et de la mastication.

Cependant, d'après l'expérience acquise à la suite de la mise en application de la législation étudiée et d'après les propres observations de la Commission, il faut conclure:

- 1) Que, considérée en soi, la politique fiscale d'augmentation constante des impôts sur la feuille de coca, et, par la suite, du prix de la feuille de coca, n'a entraîné, en plus de cinquante ans, ni la réduction de la production ni celle de la mastication; et

²⁸ On trouvera à l'annexe I des renseignements plus détaillés relatifs à ce décret.

2) Qu'au contraire, la personne qui mastique la feuille de coca, étant donné les conditions de vie et les habitudes alimentaires qui lui sont propres et malgré une progression ascendante des salaires, se prive encore davantage des produits indispensables à son alimentation au fur et à mesure que monte le prix de la feuille de coca.

Législation en vigueur

La nouvelle législation en vigueur au Pérou a apporté des modifications profondes à la situation antérieure. Cette législation comporte les dispositions suivantes :

1) Décret-loi n° 11046 du 13 juin 1949 portant création de la régie de la coca ;

2) Décret suprême du 2 août 1949, dans lequel figure le règlement d'application de la loi n° 11046 ;

3) Résolution suprême du 2 août 1949 portant répartition du produit de l'impôt sur la feuille de coca ;

4) Décret du 25 août 1949 aux termes duquel les exportations de feuilles de coca sont soumises au contrôle international, conformément aux conventions sur les stupéfiants²⁹.

La législation nouvelle repose³⁰ :

1) Sur les conventions internationales qui limitent l'usage des stupéfiants ;

2) Sur la nécessité absolue de promulguer une législation nationale relative à la mise en application des conventions internationales précitées ;

3) Sur la nécessité où l'on se trouve, compte tenu des considérations supérieures d'ordre humanitaire et national, de limiter pour le moment et de supprimer à l'avenir la mastication de la feuille de coca ; et

4) Sur le devoir de l'Etat de protéger le patrimoine national représenté dans ce cas particulier par les capitaux investis dans la culture de la feuille de coca dont l'utilisation à des fins scientifiques présente un grand intérêt pour l'humanité.

S'inspirant de ces principes, la législation mentionnée :

1) Prévoit la création de la régie de la coca dans l'ensemble du territoire de la République. Cette régie établira un contrôle sur :

a) La culture ;

b) La récolte ;

c) La distribution ; et

d) L'exportation des feuilles de coca.

Les exportations seront subordonnées à l'intervention et à l'autorisation du Département des stupéfiants (Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale) conformément aux dispositions pertinentes des conventions internationales sur les stupéfiants ;

²⁹ La législation mentionnée ici est reproduite à l'annexe IV.

³⁰ Voir l'exposé des motifs du décret-loi n° 11046.

2) Prévoit que l'utilisation industrielle de la feuille de coca à des fins médicales relèvera du Ministère mentionné ci-dessus ;

3) Dispose que la régie de la coca sera placée sous la responsabilité de la Caisse des dépôts et consignations (Ministère des finances) ;

4) Fixe les zones où la production de la feuille de coca est autorisée (ces zones sont énumérées dans la colonne C du tableau 23). Le Ministère des finances est chargé de délivrer les autorisations en ce qui concerne de nouvelles zones de production ;

5) Prévoit que, conformément aux dispositions nouvelles,

a) Il sera établi un cadastre des plantations de cocaïers ;

b) Les producteurs devront tenir un registre de la production et de la vente des feuilles de coca ;

c) Toute personne qui se livre au commerce de la feuille de coca devra être inscrite sur les registres de la régie. Si cette condition n'est pas remplie, elle ne pourra pas exercer ce commerce ;

d) Les feuilles de coca ne pourront être transportées que si elles sont accompagnées d'une autorisation régulière délivrée par les fonctionnaires de la régie ;

e) La régie exercera un contrôle sur toutes les opérations mentionnées ci-dessus ;

6) Porte création d'un impôt unique sur les feuilles de coca aux taux ci-après :

a) Quarante centavos par kilogramme ; et

b) Soixante centavos par kilogramme en ce qui concerne la production du département de Cuzco.

Ces impôts remplacent les impôts en vigueur antérieurement et seront répartis comme suit : 47 pour 100 pour l'Etat et 53 pour 100 pour les organismes qui bénéficiaient jusqu'ici des impôts sur la feuille de coca³¹ ;

7) Prévoit les sanctions suivantes :

a) Confiscation des plantations ;

b) Confiscation des quantités de feuilles de coca produites ou en circulation ; et

c) Amendes variant de 100 à 500 dollars pour les individus contrevenant aux dispositions prévues par la régie de la coca ;

8) Enfin, dispose que la régie de la coca demeure l'autorité qui prend les mesures de contrôle qu'elle juge nécessaires.

Considérations générales

Il est évident que la nouvelle législation sur la feuille de coca, en vigueur au Pérou, représente un progrès

³¹ En fait, conformément aux dispositions de la loi n° 4936 du 30 janvier 1924, il existe encore un impôt de 10 centimes par kilogramme de feuilles de coca, le produit de cet impôt allant à la défense nationale. Pratiquement chaque kilogramme de feuilles de coca rapportera de 50 à 70 centavos, mais les impôts perçus en vertu de la loi n° 4936 constituent un revenu indépendant de celui qui résulte de la loi n° 11046 et des textes s'y rapportant.

notable par rapport à la législation précédente, et notamment en matière de limitation de la production des feuilles de coca et de suppression progressive de la mastication. Dans ce sens, et comme elle a eu l'occasion de le faire à Lima, la Commission tient à exprimer ici sa satisfaction en ce qui concerne la législation nouvelle promulguée par le Gouvernement du Pérou.

La mise en application de la législation nouvelle était encore à ses débuts lorsque la Commission a quitté le Pérou. L'établissement du cadastre, déjà entrepris dans certaines des régions où la Commission s'est rendue, exige un certain temps, vu les difficultés auxquelles il donne lieu. La Commission a eu l'occasion de constater à tout instant la bonne volonté et le zèle des fonctionnaires de la Caisse des dépôts et consignations relativement à l'exécution de toutes les tâches nouvelles, parfois difficiles, que leur impose la législation en vigueur.

Cependant, la Commission a eu l'impression qu'étant donné le nombre peu important des fonctionnaires de la régie de la coca, il y avait lieu de craindre, compte tenu surtout des intentions louables du Gouvernement du Pérou en ce qui concerne la solution de la question de la feuille de coca, que l'application des dispositions nouvelles ne prenne plus de temps qu'il ne serait souhaitable.

L'ancien système de contrôle a été beaucoup simplifié. A ce sujet, il y a lieu de signaler que la mise en application de certaines des dispositions nouvelles suscitera peut-être quelques difficultés. C'est le cas, en particulier, en ce qui concerne l'obligation prévue à l'article 3 du décret du 2 août 1949. Aux termes de cet article, les indigènes qui se consacrent à la culture du cocaïer sont astreints à tenir des registres où ils doivent inscrire les renseignements relatifs aux semences, aux récoltes et à la vente des feuilles de coca récoltées.

Etant donné le degré d'instruction de ces indigènes, il paraît quelque peu difficile que ces derniers puissent tenir convenablement la comptabilité qu'exige la nouvelle loi. D'autre part, ces indigènes sont obligés de se procurer à leurs frais les registres dont la compréhension et la tenue ne leur seront pas faciles au début.

Parmi les opinions que l'on a émises devant la Commission et les propositions qu'elle a reçues à ce sujet, il y a lieu notamment de signaler que le propriétaire ou l'administrateur de l'entreprise dans laquelle travaillent les *arrendatarios* devraient être chargés pour le compte de ces derniers de tenir les registres mentionnés plus haut. Cette solution ne laisse pas de provoquer la critique de certains propriétaires ou administrateurs d'entreprises agricoles. D'après eux, cette comptabilité obligerait le propriétaire des entreprises où travaillent un grand nombre d'*arrendatarios* à désigner à ses frais une ou plusieurs personnes chargées de cette tâche. On a ajouté, d'autre part, qu'en se chargeant de cette responsabilité, le propriétaire ou l'administrateur serait soumis, d'après la loi, à une

⁸² Cet article est ainsi conçu: "Les personnes morales ou physiques qui se livrent à la culture ou au commerce de la feuille de coca devront se faire inscrire dans les registres de la régie et remplir les formalités que la régie fixera, faute de

responsabilité nouvelle car la loi punit les infractions relatives à la tenue des livres.

La Commission espère que l'on pourra trouver une solution aux difficultés signalées. Quoi qu'il en soit, il y a lieu, en toutes circonstances, de maintenir le système d'enregistrement de la production prévu par la loi. Au cours des entrevues qu'elle a eues avec les propriétaires, quelquefois par l'intermédiaire d'un interprète quéchua, la Commission a été en mesure de constater que la mise en application de l'obligation prévue par l'article 2 du décret du 2 août 1949 avait déjà donné lieu à certains abus⁸².

Certains propriétaires et administrateurs avaient aidé leurs *arrendatarios* à remplir les formules imprimées distribuées par la régie mais d'autres s'étaient refusés à le faire. Ce refus a mis les petits *arrendatarios*, généralement illettrés, dans l'obligation de recourir aux services rémunérés d'une tierce personne afin de pouvoir se faire inscrire à la régie dans les délais légaux. Bien que les sommes payées pour ces services ne soient pas très importantes, elles représentent toujours pour l'*arrendatario* indigène, vu les conditions dans lesquelles il vit, un débours important.

Les remarques qui précèdent ne doivent être considérées en aucun cas comme une critique de la législation nouvelle qui constitue un progrès dont il y a lieu de se louer, mais seulement comme un exposé des difficultés pratiques, inhérentes à toute législation nouvelle, en particulier au début de sa mise en application. Seule la collaboration de tous les intéressés permettra de résoudre ces difficultés. Dans ces conditions, lorsque l'*arrendatario* est illettré, une solution possible de la question consisterait à faire tenir les registres par l'administrateur ou par le propriétaire de l'entreprise. D'autre part, les fonctionnaires de la régie, étant donné qu'ils ne résident pas sur les lieux, doivent fournir aux petits propriétaires, dans la mesure du possible, les renseignements et l'aide qui leur sont nécessaires pour que ces derniers se conforment aux dispositions légales.

L'une des stipulations les plus importantes de la nouvelle législation est celle de l'article premier du décret du 2 août 1949 qui développe l'article premier du décret-loi du 13 juin de la même année. Aux termes de cet article, les zones de production des feuilles de coca sont en principe les zones énumérées dans le décret à l'exclusion de toute autre (voir colonne C du tableau 23). Cependant, le dernier paragraphe de cet article autorise le Ministère des finances à établir de nouvelles zones de culture. Cette clause semble contraire aux principes de limitation de la production et de suppression future de la mastication, énoncés par le Gouvernement du Pérou dans l'exposé des motifs du décret-loi du 13 juin 1949.

Exportations

D'après l'article 13 du décret du 2 août 1949, la régie, conformément aux dispositions des conventions internationales (décret suprême du 26 août 1949),

qu'elles ne pourront continuer à exercer légalement leur activité. Le délai d'inscription est fixé à soixante jours à compter de la publication du présent décret."

pourra exporter les feuilles de coca. Les contrats d'exportations conclus par les particuliers jusqu'au 31 mai 1949 seront reconnus et autorisés par la régie à condition que les intéressés présentent dans les délais légaux les documents établissant la légalité des contrats en question.

D'après cette disposition, il faut conclure qu'à l'avenir seule la régie de la coca pourra effectuer des exportations dès que les contrats mentionnés ne seront plus valables. Il est incontestable que ce fait permettra un contrôle plus efficace des exportations.

Distribution

Le système de contrôle est le suivant³³:

1) Les feuilles de coca ne pourront être transportées des centres de production aux centres de consommation ou de distribution que pendant la journée, le transporteur étant tenu d'emprunter les voies publiques.

2) Il existe à l'heure actuelle un système de postes de contrôle; on a augmenté le nombre de ces postes et amélioré leur répartition.

3) Les producteurs de feuilles de coca se répartissent en trois catégories: la première comprend tous ceux dont la production dépasse 500 arrobas; la deuxième comprend tous ceux dont la production est comprise entre 100 et 500 arrobas; et la troisième catégorie comprend ceux dont la production est comprise entre 5 à 100 arrobas. (1 arroba=11,5 kilogrammes.)

Tout agriculteur doit tenir un registre de sa production et déclarer, trente jours avant la récolte, la quantité approximative de feuilles de coca qu'il pense récolter. Lorsque la récolte est terminée, il doit déclarer la quantité effectivement obtenue. Les fonctionnaires de la régie contrôleront ces déclarations ainsi que la production.

4) Aucun producteur ne peut disposer de la récolte sans y être autorisé par la régie.

5) Les feuilles de coca seront emballées et chaque paquet portera les indications relatives à la provenance, au poids, à la qualité et à sa destination. Aucune feuille de coca ne pourra sortir de la plantation sans un permis de transport. L'impôt sera payé au premier poste de contrôle, où le permis de transport sera remplacé par une autorisation de circulation. Les quantités de feuilles de coca pour lesquelles cette dernière autorisation a été obtenue seront déposées dans l'entrepôt de l'acheteur.

6) A partir de cet entrepôt, les feuilles de coca pourront être transportées en d'autres lieux sous réserve d'une autorisation de libre transit.

7) Il existe deux catégories de commerçants de feuilles de coca: les grossistes et les détaillants. Les premiers, qui se livrent au commerce du gros, ne peu-

vent en aucun cas vendre une quantité de feuilles de coca inférieure à un arroba. Ils doivent tenir des registres des entrées et des sorties.

Les détaillants se livrent au commerce de détail. Pour exercer leur commerce, les grossistes et les détaillants doivent être immatriculés.

8) Les autorisations mentionnées aux alinéas 5 et 6 sont imprimées; elles sont fournies par les fonctionnaires de la Caisse de dépôts et consignations.

A l'heure actuelle, le système de contrôle exposé ci-dessus n'a reçu qu'un commencement d'exécution. La situation est la suivante:

1) L'établissement du cadastre a été entrepris.

2) Le système d'enregistrement de la production de feuilles de coca est subordonné à l'achèvement du cadastre.

3) L'inscription des producteurs et des commerçants de feuilles de coca était en vigueur au moment où la Commission se trouvait au Pérou.

4) Le contrôle de la distribution de feuilles de coca a déjà commencé d'être appliqué. Ce contrôle ne s'applique qu'aux feuilles de coca livrées à la consommation, étant donné que le cadastre n'existe pas encore.

Il n'est pas possible pour le moment de juger les résultats obtenus à la suite de l'application des nouvelles dispositions sur la feuille de coca. Il convient de signaler que la limitation de la production et le contrôle de la feuille de coca, d'après la nouvelle législation, ne seront possibles que:

1) Si le nombre des zones de culture de la feuille de coca est limité, conformément à la législation nouvelle;

2) Si le cadastre des plantations de cocaiers est établi et si le système des registres de production est mis en application.

A l'heure actuelle, un système de contrôle beaucoup plus simple et bien meilleur s'exerce sur la distribution des feuilles de coca. Ceci représente un progrès mais non une limitation de la production et encore moins une réduction progressive de la mastication.

BOLIVIE

La législation relative à la feuille de coca revêt un caractère exclusivement fiscal. Aux termes de cette législation, la production de la feuille de coca est libre et seules les feuilles de coca livrées à la consommation sont soumises à une taxe. A l'heure actuelle, il n'existe aucun cadastre des plantations de feuilles de coca; il n'est pas possible de connaître le nombre ou la superficie de ces plantations.

Les organismes chargés de recouvrer les impôts sont les régies de la coca de La Paz et de Cochabamba (décret-loi du 12 décembre 1941). Ces institutions sont également chargées de répartir le produit des impôts entre les bénéficiaires conformément à une série de dispositions légales. La régie de la coca de La Paz et la régie de Cochabamba perçoivent en outre des impôts qui portent sur une série de produits comme le café, le cacao, les fruits, les arachides, la quinine,

³³ En ce qui concerne la rédaction de la présente partie du rapport, on a tenu compte non seulement des notes et des observations de la Commission mais également des circulaires administratives de la Caisse centrale des dépôts et consignations de Lima.

les légumes verts, le riz, le bois, le tabac, etc. Les revenus les plus importants proviennent des impôts sur la feuille de coca.

Les caractéristiques essentielles du contrôle sur les feuilles de coca livrées à la consommation sont les suivantes :

1) Un réseau de postes de contrôle assure la perception des impôts sur toutes les feuilles de coca livrées à la vente.

2) A cet effet, il existe deux catégories de feuilles de coca : la feuille de coca d'hacienda et la feuille de coca de *rescate*. Cette distinction ne porte pas sur la qualité des feuilles de coca mais uniquement sur le processus suivi pour la mise en circulation des feuilles et sur l'impôt auquel elles sont soumises. La feuille de coca d'hacienda est produite par les grands propriétaires. Après la récolte, elle est envoyée aux grossistes, accompagnée d'un bulletin d'envoi établi par le producteur. Quelquefois le producteur et le consignataire ne font qu'un.

Fréquemment, l'impôt sur la feuille de coca est payé par le consignataire et non par le producteur. Dans ce cas, le premier déduit le montant de l'impôt du prix versé au producteur. Pour faciliter sa tâche, le consignataire tient souvent une sorte de compte courant avec la régie de la coca. Ce compte lui permet de payer l'impôt sur les feuilles de coca directement à l'administration centrale de la régie de la coca de La Paz, et non au poste de contrôle des marchandises en transit.

La feuille de *rescate* est produite par les petits propriétaires. Ces derniers la vendent directement aux *rescatistas* ou acquéreurs qui achètent les feuilles de coca dans les lieux de production. En général, les feuilles de coca de *rescate* sont soumises à un impôt qui est acquitté au moment du passage au poste de contrôle. A partir de ce moment, les expéditions sont accompagnées d'un document justificatif qui fait foi du paiement ; ce document permet la libre circulation des feuilles de coca.

En 1948, la production de feuilles de coca d'hacienda dans le département de La Paz n'a pas atteint 17 pour 100 de la production totale du département.

3) Les feuilles de coca que l'on cherche à soustraire à l'impôt sont soumises à des droits doubles. Si ces droits ne sont pas versés, les feuilles de coca sont confisquées et vendues aux enchères publiques au plus offrant ; l'acquéreur doit payer les droits en question.

4) Le montant des droits doubles est réparti chaque mois en parties égales entre les fonctionnaires du bureau de contrôle (régie de Unduavi).

5) En ce qui concerne l'impôt, la régie de la coca de La Paz tient une liste des commerçants de gros ou des consignataires de feuilles de coca.

Au point de vue fiscal, la Commission a été en mesure de constater que le système de contrôle actuel

³⁴ La Bolivie a fait la réserve suivante :

"1) Elle ne s'engage pas à restreindre la culture ni la production de la coca dans le pays, ni à interdire l'usage des feuilles de coca parmi la population indigène.

fonctionne de façon satisfaisante. Toutefois, il ne permet pas de déterminer la production réelle de feuilles de coca, étant donné qu'il ne s'applique qu'aux feuilles mises en circulation. En outre, il n'indique aucune tendance à la limitation de la production ou de la mastication de la feuille de coca.

CONVENTIONS INTERNATIONALES

Convention de 1925

Chapitre II. Aux termes de l'article 3, les parties contractantes limiteront le nombre des villes, ports ou autres localités par lesquels l'exportation ou l'importation des feuilles de coca sera permise.

Le Pérou n'est pas partie à la Convention de 1925. Pour l'exportation de feuilles de coca, on utilise les ports du Callao (Lima), de Salaverry, Mollendo et Puno. La Bolivie est partie à la Convention de 1925 depuis le 15 avril 1932³⁴.

Chapitre V. Le système des certificats d'importation et des certificats d'exportation s'applique à la feuille de coca.

Le Pérou applique les dispositions de ce chapitre bien qu'il ne soit pas partie à la Convention.

Chapitre VI. L'article 21 fait obligation aux parties contractantes d'envoyer chaque année au Comité central permanent les évaluations des quantités de feuilles de coca à importer sur leur territoire en vue de leur consommation intérieure pour des fins médicales, scientifiques ou autres.

L'article 22 prévoit l'obligation d'envoyer au Comité central permanent des statistiques aussi complètes et exactes que possible de la production de feuilles de coca, des stocks, de la consommation et des quantités qui auront été confisquées à la suite de trafic illicite. De même les parties contractantes sont tenues d'envoyer les statistiques trimestrielles de l'importation et de l'exportation des feuilles de coca.

Convention de 1931 pour limiter la fabrication et réglementer la distribution des stupéfiants

Aux termes de l'article premier de la Convention, on entend par "drogues" tant les drogues partiellement fabriquées que les drogues entièrement raffinées. En conséquence, la cocaïne brute est une drogue soumise aux dispositions de ladite Convention et aux dispositions de la Convention de 1925 qu'il y a lieu de considérer comme complémentaires. Toutes les dispositions de la Convention de 1931, applicables aux drogues figurant dans le groupe I, sous-groupe a, de l'article premier sont applicables à la cocaïne brute.

Le Pérou est partie à la Convention de 1931, alors que la Bolivie ne l'est pas.

"2) L'exportation des feuilles de coca sera soumise au contrôle du Gouvernement bolivien au moyen de certificats d'exportation.

"3) Pour l'exportation de la coca, le Gouvernement bolivien désigne les localités suivantes : Villazon, Yacuiba, Antofagasta, Arica et Mollendo."

Chapitre XVI

VALEUR ECONOMIQUE DE LA PRODUCTION DE FEUILLES DE COCA

Il y a lieu de considérer la valeur économique de la production de feuilles de coca comme source de recettes fiscales et comme valeur économique en circulation.

LA FEUILLE DE COCA COMME SOURCE DE RECETTES FISCALES

Pérou

En ce qui concerne la législation en vigueur, l'impôt relatif à la feuille de coca relève de l'Etat. Précédemment cet impôt était en partie soit départemental, soit provincial, soit municipal. A l'heure actuelle, il existe un système fiscal unique. En ce qui concerne la valeur économique de ce système, la Commission a pu obtenir du Ministère des finances du Pérou les prévisions pour l'année 1950. Elles indiquent la somme totale que l'on attend du recouvrement des impôts sur la feuille de coca au cours de l'année considérée, établie d'après les calculs dudit Ministère aimablement mis à la disposition de la Commission³⁵.

TABLEAU 26

Projet de budget pour l'exercice financier 1950		
Total des recettes (Soles)	Recettes afférentes à la feuille de coca (Soles)	Chapitres
1.644.500.000	65.400	Titre II. Impôts indirects. Droits d'exportation.
	2.943.000	Titre III. Monopoles.
	750.000	Crédits spéciaux. Défense nationale. Loi n° 4936 et résolution suprême du 2 août 1949.
	3.758.400	

La somme totale qu'on espère recouvrer en 1950 du fait de l'impôt sur la feuille de coca, en vertu de la législation en vigueur, représente 0,23 pour 100 des prévisions de recettes du pays.

³⁵ Avant l'entrée en vigueur de la législation actuelle, il était pratiquement impossible de connaître le total des recouvrements pour l'ensemble des impôts sur la feuille de coca tant sur le plan national que sur le plan départemental, provincial ou municipal.

³⁶ Il est très possible que les quantités de feuilles de coca produites dans le département de Santa-Cruz soient soumises à un impôt dont bénéficie ce département. Etant donné le peu d'importance de la production de feuilles de coca dans ledit département, il y a lieu de considérer qu'elle ne présente pas une grande importance économique. En ce qui concerne les départements de Beni et de Tarija, la production de feuilles de coca ne semble pas être régulière et, par suite, la valeur de

Bolivie

L'impôt sur la feuille de coca en Bolivie ne relève pas, comme au Pérou, de l'Etat, mais des départements. Par suite, les recettes obtenues du fait de cet impôt ne profitent pas à toute la nation mais principalement à deux départements seulement, les départements de La Paz et de Cochabamba où existent des régies de la coca³⁶. D'autre part, les impôts perçus par ces régies ne représentent pas le total des impôts recouvrés dans les divers départements, mais seulement les impôts sur la feuille de coca, le café, le cacao, les fruits, les arachides, le miel, le cuir, le bois, etc., qui sont produits dans certaines régions ou certaines provinces de ces départements. En résumé, l'impôt qui frappe ces produits présente un caractère régional³⁷.

Les impôts perçus par la régie de la coca du département de La Paz, exprimés en chiffres pour ainsi dire ronds, figurent au tableau ci-après, d'après les renseignements fournis par ce service:

TABLEAU 37

Années	Total des impôts recouvrés (Bolivianos)	Total des impôts relatifs à la feuille de coca (Bolivianos)	Pourcentage
1942	20.068.000	16.854.000	84
1943	21.399.000	17.490.000	81,7
1944	28.832.000	22.768.000	79
1945	29.037.000	23.970.000	83
1946	31.890.000	28.580.000	90
1947	29.653.000	25.936.000	87,5
1948	32.484.000	28.763.000	89

Aux termes de l'article 12 de la loi du 17 avril 1941³⁸, le rendement des impôts perçus sur les produits des provinces des *yungas* du Nord, des *yungas* du Sud et d'Inquisivi (département de La Paz) se répartit comme suit:

"Article 12. Le produit des impôts créés par la présente loi sur les produits des provinces des *yungas* du Nord, des *yungas* du Sud et d'Inquisivi sera réparti comme suit:

l'impôt, du point de vue économique, paraît très faible. Se reporter, pour référence, à la note 5 (chapitre VIII, troisième partie) et au tableau 25.

³⁷ Le revenu national a été en 1948 de 1.496.911.040 bolivianos et celui provenant de la feuille de coca (La Paz, Cochabamba) de 31.696.000 bolivianos, soit moins de 2,5 pour 100 du revenu national susmentionné.

³⁸ Les dispositions suivantes se rapportent à cette loi: loi du 24 octobre 1938; loi du 31 janvier 1941; décret-loi du 12 décembre 1941; décret du 2 février 1942; décret du 11 novembre 1943; décret suprême du 25 octobre 1946; décret du 7 février 1947; loi du 4 décembre 1947 et loi du 21 décembre 1948.

Pourcentage

"a) Au Comité des ponts et chaussées de La Paz et de Beni, pour l'amortissement des emprunts de construction de routes allant dans les <i>yungas</i> , y compris la route de Yanacachi et le prolongement des routes de Puente-Mururate à Suapi et à Quiloquilo, de Coroico à Coripata et d'Irupana à Lambate et le raccordement des routes secondaires	30
"b) A la Société des propriétaires des <i>yungas</i> , pour l'entretien, l'élargissement et l'amélioration des routes allant dans les <i>yungas</i>	14
"c) A la préfecture de La Paz, à titre de contribution aux frais généraux ...	4
"d) Aux comités locaux de Coroico, Coripata, Chulumani et Irupana, pour des travaux d'assainissement, des hôpitaux, l'électrification, les eaux potables, le pavage, les égouts, les installations sanitaires rurales, urbaines et autres, et divers travaux et services municipaux, à raison de 5 pour 100 à chacun	20
"e) Aux bureaux cantonaux de Suapi, Pacallo, Mururata, Caranavi, Arapata, Milluguayu-Alto, Milluguayu-Bajo, Yanacachi, Ocobaya, Villa-Aspiazu, Puente de la Villa, Chisca, Huancane, Tajna, Chicaloma, Laza y Lambate, en parties égales	4
"f) A la municipalité de La Paz, pour remplacer l'impôt sur les transactions	1
"g) A la province d'Inquisivi, pour le service des emprunts relatifs aux routes et le prolongement des routes jusqu'aux régions productrices de Suri, Cajuata, Circuata et Miguilla..	7
"h) Pour la construction de bâtiments scolaires et le développement de l'enseignement agricole dans les provinces des <i>yungas</i>	5
"i) A l'Université de La Paz, à titre de participation, conformément à la loi du 3 novembre 1938	15
TOTAL	100"

D'après les informations fournies par le Ministère de l'agriculture, la relation entre les impôts et les prix par kilogramme de feuilles de coca est la suivante :

TABLEAU 28

Année	Prix par kilo	Impôt par kilo	%
1944	38,29	5,28	13,8
1945	45,60	5,91	12,5
1946	47,23	6,25	12,2
1947	50,65	6,37	12,4
1948	65,22	7,37	12,0

Selon la même source d'information, la valeur économique de la production de la feuille de coca dans le département de La Paz représente environ 20 pour 100 de la valeur économique de la production du département tout entier.

Les impôts perçus par la régie de la coca de Cochabamba s'établissent comme suit, d'après les renseignements fournis par ce service :

TABLEAU 29

Année	Total des impôts perçus	Recettes provenant de la feuille de Coca	Pourcentage
1947-1948	3.889.000	2.977.000	77,0
1948-1949	3.903.000	2.933.000	75,1

Conformément aux lois des 12 avril et 25 novembre 1941, les impôts perçus doivent être répartis en proportions variables entre les travaux publics, pour couvrir certaines taxes, l'Université de San-Simon, à Cochabamba, et l'Association des propriétaires de Chapare.

VALEUR ÉCONOMIQUE DES FEUILLES DE COCA EN CIRCULATION

*Feuilles de coca en circulation*⁸⁹

Comme le montrent les renseignements statistiques étudiés dans le présent rapport, il n'est pas facile de déterminer avec exactitude le volume des feuilles de coca mises en circulation au Pérou et en Bolivie. En s'en tenant aux chiffres les plus bas, pour éviter toute critique possible, on arriverait aux conclusions suivantes :

Pérou

Chiffre minimum de la production annuelle : 6.500.000 kilogrammes.

Le prix de la feuille de coca varie également dans chaque région et à l'intérieur de chacune d'elles, selon la qualité de la feuille. A Huanuco, la feuille de coca préférée en vue de la mastication est la feuille de première qualité, qui coûte 320 soles le quintal (46 kilogrammes) ; le prix des feuilles de deuxième qualité est de 220 soles. Ces prix sont les prix pratiqués sur le marché de gros. Sur le marché de détail, les prix sont légèrement plus élevés.

En admettant un prix moyen de 270 soles le quintal, on obtient un prix approximatif de 5 soles 50 le kilogramme. La valeur économique des 6.500.000 kilogrammes de feuilles en circulation serait de 357 millions de soles chaque année.

Bolivie

Chiffre minimum de la production annuelle : 4 millions de kilogrammes.

Le prix de la feuille de coca varie suivant les années. En 1948, le prix de vente s'établissait à 1.200 boliviens le tambor, ce qui correspond à peu près à 55 boliviens le kilogramme. Dans ces conditions, le volume de la circulation monétaire correspondant aux 4 millions de kilogrammes de feuilles de coca serait approximativement de 220 millions de boliviens.

⁸⁹ Il n'est pas tenu compte ici des feuilles de coca qui ne sont pas mises en circulation mais qui sont destinées à être mastiquées.

Exportation de feuilles de coca

Pérou

TABLEAU 30⁴⁰

Années	Kilogrammes
1937	173.140
1938	249.528
1939	382.717
1940	346.838
1941	453.499
1942	362.455
1943	443.892
1944	324.510
1945	482.030
1946	253.609
1947	316.245
1948	301.269

La moyenne annuelle de la valeur économique des quantités de feuilles de coca mises en circulation, à raison de 270 soles le quintal de 46 kilogrammes, serait donc, à peu près, de 1.875.000 soles.

Selon l'Annuaire statistique du Pérou (Ministère des finances, Lima, 1946, 1947) et l'Annuaire du commerce extérieur (Idem, 1945, 1946 et 1947), les exportations ont été les suivantes :

TABLEAU 31

Année	Kgs.	Valeur en soles
1943	458.600	347.268
1944	261.154	206.891
1945	426.620	578.235
1946	317.642	468.222
1947	311.123	418.798

Exportations: moyenne annuelle: 355.027 kg.
Valeur: moyenne annuelle: 403.882 soles

La valeur du total des exportations péruviennes pour 1947 a été 1.002.943.010 soles. La feuille de coca n'est pas indiquée parmi les 47 principaux produits exportés. La valeur des feuilles de coca exportées en 1947 représente 0,004 de la valeur totale des exportations pour cette année. Les feuilles de coca exportées proviennent principalement du département de La Libertad et également des départements de Cuzco et de Huánuco. Parmi les principaux pays importateurs, viennent en tête les Etats-Unis; les autres pays importateurs sont la France, le Royaume-Uni, la Suisse, les Pays-Bas, l'Argentine, la Bolivie et le Chili.

Selon le rapport du Comité central permanent pour 1949, les exportations ont été les suivantes :

⁴⁰ Ces renseignements provisoires furent soumis par le représentant du Pérou à la Commission des stupéfiants.

⁴¹ Ces renseignements ont été fournis à la Commission par le Ministère des finances à La Paz.

⁴² La Société des producteurs de feuilles de coca de Bolivie est une des sociétés anonymes constituées par acte public par un groupe de personnes qui s'intéressent à la production de feuilles de coca; elle dispose d'un capital autorisé de 4 millions de bolivianos. Elle est régie par des statuts que la *Junta General* a approuvés le 21 avril 1947. La Société a été créée pour protéger et défendre l'industrie de la feuille de coca en Bolivie, faire le commerce de ce produit et en assurer l'exploitation industrielle. Elle achète la production de feuilles de coca des membres de la société et en fixe le prix (article 2).

TABLEAU 32

Année	Kgs.
1946	247.417
1947	371.937
1948	300.847

Bolivie⁴¹

TABLEAU 33

Années	Kilogrammes	Valeur officielle	Devises
1945	388.267	B. ^a 1.294.480,43	P.A. ^b 776.280,27
1946	416.091	1.700.001,61	P.A. 1.153.769,36
1947	403.504	1.648.780,52	P.A. 909.551,45
1947		470,34	\$ E.-U. 282,20
1948	246.892	1.257.247,72	P.A. 1.095.485,63
1949	233.231	1.625.610,00	P.A. 1.625.610,00
		* Bolivianos 1.687.985	7.526.120,28 P.A. 5.560.696,71
		^b Pesos argentins	\$ E.-U. 470,34 \$ E.-U. 282,20

Selon le rapport pour 1949 du Comité central permanent de l'opium, les exportations ont été les suivantes :

TABLEAU 34

Année	Kgs.
1946	408.865
1947	382.498
1948	209.283

Selon la réponse du Gouvernement bolivien au questionnaire sur la feuille de coca (document E/CN.7/110), les exportations de feuilles de coca ont été les suivantes :

TABLEAU 35

Année	Kgs.	Valeur en bolivianos
1937	393.708	13.169.486
1938	396.737	12.857.775
1939	406.314	10.184.699
1940	402.672	10.347.031
1941	347.250	9.056.730
1942	339.190	9.728.195
1943	380.473	9.121.239
1944	444.064	12.411.438
1945	417.178	15.359.015
1946	418.122	19.074.830

A l'heure actuelle, l'exportation des feuilles de coca à destination de l'Argentine est régie par le contrat relatif à la feuille de coca, signé le 6 mars 1948 par la Société des producteurs de feuilles de coca (*Corporación de Productores de Coca de Bolivia*) de Bolivie et l'Institut argentin pour le développement des échanges (*Instituto Argentino de Promoción de Intercambio*)⁴². Les clauses principales de ce contrat sont les suivantes :

La Société a été approuvée par la résolution suprême du 10 juillet 1947.

Le contrat mentionné ici s'inspire particulièrement de l'article 2 du chapitre premier du protocole sur l'échange des produits, protocole additionnel au traité de coopération économique, financière et culturelle conclu entre les Gouvernements de la Bolivie et de la République Argentine le 26 mai 1947. Ce contrat a été approuvé par les gouvernements respectifs.

1) Les feuilles de coca destinées à être exportées en Argentine appartiendront à la catégorie dite des feuilles d'hacienda.

2) Le prix des feuilles de coca sera fixé par accord mutuel entre le vendeur et l'acheteur⁴³.

3) Le vendeur s'engage pour une période de cinq ans, qui prendra fin le 31 décembre 1952, à vendre et à livrer à l'acheteur 500.000 kilogrammes de feuilles de coca chaque année. Les livraisons auront lieu chaque mois et ne pourront porter sur une quantité inférieure à 40.000 kilogrammes.

Ce contrat n'avait pas encore pris effet au moment où la Commission se trouvait en Bolivie. La raison en semble résider dans le fait que le contrat relatif au prix de vente de la feuille de coca d'origine bolivienne n'avait pas encore été signé par l'acheteur et le vendeur. En conséquence, les exportations de feuilles de coca à destination de l'Argentine ont lieu dans les mêmes conditions qu'antérieurement, c'est-à-dire que les feuilles de coca sont livrées directement aux acheteurs argentins de La Quiaca (Argentine).

Le 14 novembre 1949, il a été présenté au Sénat bolivien un projet de loi aux termes duquel on demandait la création d'un monopole d'exportation des feuilles de coca en faveur de la Banque agricole de Bolivie. En vertu de ce projet les régies de la coca de La Paz et de Cochabamba cessaient d'exister, et leurs fonctions, installations et services étaient transférés à la Banque agricole de Bolivie. Cette banque se chargerait du recouvrement des impôts actuellement perçus par les régies mentionnées ci-dessus. Le pouvoir exécutif a déclaré que ce projet n'était pas réalisable, étant donné l'insuffisance des ressources économiques de la Banque agricole.

Selon l'*Annuaire du commerce extérieur* (1946), publié par le Ministère des finances, La Paz, 1948, la valeur totale des exportations pour 1946 a été de 262.326.576 bolivianos. La valeur officielle des exportations de feuilles de coca pour 1946 représente donc 0,6 pour 100 de la valeur économique totale des exportations boliviennes pour cette année.

Selon les renseignements fournis par le Ministère de l'agriculture de La Paz, les deux tableaux suivants peuvent être établis :

TABLEAU 36

Rapport entre la production et les exportations de feuilles de coca

Année	Production en kgs.	Exportations en kgs.	Pourcentage
1944	4.651.000	444.064	9,5
1945	4.434.000	417.178	9,5
1946	4.857.000	418.122	8,6
1947	4.533.000	385.714	8,5
1948	4.299.000	361.358	8,4
	Moyenne	405.287	8,88

⁴³ Le vendeur est la Société des producteurs de feuille de coca de Bolivie (Cocalivia) et l'acheteur, l'Institut argentin de développement des échanges (I.A.P.I.).

TABLEAU 37
Rapport économique entre les exportations totales — agriculture et élevage — et les exportations de feuilles de coca (Ministère de l'agriculture).

Année	Exportations totales Bs.	Exportations de feuilles de coca Bs.	Pourcentage
1944	188.463.245	12.450.368	6,61
1945	227.468.790	15.407.190	6,77
1946	243.011.269	19.134.662	7,87
1947	103.981.564	15.367.184	14,78
1948	57.782.560	13.983.969	24,20

Taux de change pendant les cinq années : 170.85 bolivianos par £.

Il est difficile de déterminer jusqu'à quel point le petit producteur de feuilles de coca bénéficie au Pérou et en Bolivie de la valeur économique correspondant aux quantités de feuilles de coca mises en circulation.

La Commission a été en mesure de constater que les affirmations selon lesquelles le petit producteur réalise des bénéfices importants grâce à la production et au commerce de la feuille de coca sont exagérées. Les conditions sociales et économiques dans lesquelles vit la majorité de ces petits producteurs semblent confirmer ce point de vue. En général, 90 pour 100 des petits producteurs obtiennent une récolte peu importante de feuilles de coca. Cette récolte représente le travail de toute une famille et constitue sa seule source de revenu dont l'importance varie suivant le nombre de récoltes dans l'année.

En ce qui concerne les feuilles de coca destinées à l'exportation, la Commission a pu constater, à propos du Pérou, qu'une grande partie des quantités exportées provenait de plantations exploitées directement ou indirectement par les exportateurs eux-mêmes. En ce qui concerne la Bolivie, il y a lieu de signaler que l'un des buts de la Société des producteurs de feuilles de coca de Bolivie est d'exporter les feuilles de coca produites par les membres de la Société qui est composée essentiellement de grands propriétaires. Aux termes de l'article 2 des statuts de ladite Société, cette dernière n'achètera les quantités de feuilles de coca produites par le petit agriculteur que dans le cas où les membres de la Société ne peuvent pas fournir les quantités nécessaires à l'exportation. En outre, il y a lieu de signaler que la troisième clause du contrat conclu entre la Société et l'Institut argentin pour le développement des échanges ne fait mention que de la feuille de coca d'hacienda qui est produite exclusivement par les grands propriétaires. C'est, en fait, cette catégorie de feuilles de coca qui a été exportée jusqu'à présent en Argentine.

On peut tenter de dresser un tableau général en se basant sur les tableaux 9, 19, 21 et 33 :

TABLEAU 38

Pérou (1946)		Spécifications	Bolivie (1948)	
Kgs.	Pourcentage (app.)		Kgs.	Pourcentage (app.)
7.415.239	93,5	Consommation	3.865.802	94,0
317.642	4,0	Exportations	246.892	6,0
196.000	2,5	Fabrication légale de cocaïne brute	—	—
7.928.991	100	Quantité totale de feuilles de cocoa sur laquelle des impôts ont été payés	4.132.694	100

Chapitre XVII

CULTURES DESTINEES A REMPLACER LA CULTURE DU COCAIER

Au cours de son voyage d'étude, la Commission a été en mesure de se rendre compte que le problème du remplacement de la culture du cocaïer ne peut pas être résolu de façon générale et uniforme dans toutes les régions productrices de feuilles de coca, qu'il s'agisse du Pérou ou de la Bolivie.

Dans l'ensemble, après avoir visité certaines régions productrices et entendu l'opinion des personnes qui s'intéressent à la question, et après avoir recueilli divers renseignements écrits fournis par des ingénieurs agronomes des régions indiquées, on peut conclure que le remplacement est possible et, par conséquent, souhaitable.

Ce remplacement exige que les gouvernements intéressés et les propriétaires, et en particulier les grands propriétaires, tiennent compte des considérations suivantes :

La production actuelle de feuilles de coca dans les grandes régions productrices équivaut pratiquement à une monoculture. En tant que monoculture, la production de feuilles de coca repose essentiellement :

1) Sur les conditions sociales et économiques peu favorables dans lesquelles se trouvent des groupes importants de la population. Ce sont ces conditions, plus que toute autre, qui assurent le maintien de la production. Les quantités de feuilles de coca exportées par le Pérou et la Bolivie, à des fins diverses, ne justifient pas la production actuelle de feuilles de coca ;

2) Sur l'avantage économique immédiat que suppose la vente des feuilles de coca. Pour le petit producteur cet avantage ne joue que de façon très limitée.

Parmi les inconvénients de la monoculture de la feuille de coca, on a signalé les faits suivants :

1) Une récolte trop abondante ou une mauvaise récolte de feuilles de coca compromet gravement l'ensemble de l'économie de la région productrice, soit par excès soit par défaut de production. Ces inconvénients ont été signalés à maintes reprises au Pérou et en Bolivie. En Bolivie, où la concentration de la production de feuilles de coca est plus accentuée qu'au Pérou, ce danger a été signalé, entre autres, par la Banque agricole de Bolivie qui a déclaré que "la faible cotation de la feuille de coca, qui constitue le principal produit des *yungas*, place les agriculteurs dans une situation plutôt difficile du fait qu'ils ont fait dépendre l'économie de leurs terres de cette culture unique" (mémoire relatif à l'année 1946, page 51). Dans la Statistique générale des produits agricoles (*Estadística General de Productos Agrícolas*) pour l'année 1948, la régie de la coca du département de La Paz déclare : "... Il est nécessaire de souligner l'augmentation de la production des fruits qui insufflent une vigueur nouvelle à l'économie des provinces des *yungas*, en change le

caractère de monoculture et fournit aux propriétaires la preuve que la feuille de coca n'est pas le seul produit noble des *yungas*."

2) L'existence de cette production unique rend difficile l'augmentation de la production de denrées alimentaires qui ne sont pas nuisibles à l'organisme et lui sont indispensables.

Le Pérou et la Bolivie sont des pays où il y a sous-production de denrées alimentaires et, en conséquence, sous-alimentation. Indépendamment d'autres facteurs, ces deux faits ont pour conséquence l'existence de la mastication des feuilles de coca. Dans certaines régions la production de feuilles de coca constitue l'une des causes qui contribuent à la sous-production agricole. On se trouve ainsi en présence d'un cercle vicieux dans lequel la production de la feuille de coca qui semble constituer un facteur économique important est en réalité un facteur antiéconomique des plus graves.

C'est, en fait, un groupe social très limité qui bénéficie de la valeur économique de la production de feuilles de coca. Néanmoins, étant donné la situation agricole, sociale et économique qui existe dans les régions productrices, ce fait n'empêche pas que la politique suivie en ce qui concerne la feuille de coca ait des répercussions plus ou moins importantes dans ces régions.

En ce qui concerne les régions que la Commission a visitées, au Pérou et en Bolivie, on a pu conclure qu'une politique agricole bien conçue permettrait de remplacer la culture de la feuille de coca, à condition de tenir compte :

1) Des diverses particularités géographiques de chacune des régions productrices de coca et des autres produits que ces régions pourraient fournir. Au Pérou, par exemple, il existe des différences essentielles entre les régions de Quillabamba, de Tingo-Maria et les régions voisines de la ville de Huanuco. Dans toutes ces régions on cultive le cocaïer, mais cela ne veut pas dire que cette culture puisse être remplacée partout par les mêmes produits. En Bolivie, les régions de culture de cocaïers présentent également des différences dont il y a lieu de tenir compte. Il semble possible que le cocaïer cultivé à Inquisivi soit plus facile à remplacer par la culture du coton que les cultures de cocaïers dans les autres régions des *yungas*.

2) De façon générale, les produits proposés pour remplacer la feuille de coca au Pérou et en Bolivie sont les suivants : café, thé, fruits, notamment des agrumes tels que l'orange, la limette, le pamplemousse ainsi que des pommes, des pêches, du raisin, etc. Il y a lieu de citer également, pour les spécialistes en matière d'agronomie, le riz, la canne à sucre et le yucca (variété de manioc).

Il n'appartient pas à la Commission de signaler, parmi les produits mentionnés plus haut, ceux qui peuvent remplacer la culture du cocaïer dans chacune des régions productrices, mais seulement de mentionner que le remplacement est possible et qu'il constitue un des moyens les plus efficaces pour supprimer la mastication de la feuille de coca.

En Bolivie, en ce qui concerne les *yungas* qui constituent les principaux centres producteurs de feuilles de coca, certains producteurs importants ont signalé que le remplacement progressif de cette culture est possible. En termes plus précis, il a été déclaré que la feuille de coca "doit être remplacée par un produit plus noble et dont les principes ne sont pas nuisibles à l'organisme, mais au contraire le nourrissent et lui fournissent les substances alimentaires indispensables pour compenser la déperdition d'énergie que l'homme subit pendant le travail". Plus loin, le même auteur déclare que "l'oranger est un des arbres qui s'adaptent le mieux aux conditions de la région (*yungas*)"⁴⁴. Enfin, en conclusion, un autre auteur ajoute: "Commercialement, la culture de l'oranger peut et doit être substituée à la culture du cocaïer"⁴⁵. Enfin, dans le rapport que la Direction générale de l'économie et de l'agriculture de la Bolivie a remis à la Commission, on trouve:

a) Que le remplacement de la culture de la feuille de coca est possible avec des produits tels que le café, le thé et les fruits;

⁴⁴ Voir *La Coca. Es posible suprimir su consumo? Plan regulador de producción. Resultados económicos.* (La feuille de coca. Est-il possible de supprimer la consommation de la feuille de coca? Plan de production. Résultats économiques), par Abel Solis dans *Rotario Boliviano, Sucre*, avril 1941, pgs 8 à 23.

⁴⁵ Voir *El cultivo del naranjo en las Yungas de La Paz — Bolivia* (La culture de l'oranger dans les *yungas* de La Paz,

b) Que la valeur économique de la production de feuilles de coca, comparée à la production de dix-neuf autres produits alimentaires ne représente que 5 pour 100 environ de la valeur de ceux-ci;

c) Que la valeur économique de la production de feuilles de coca dans le département de La Paz représente 20 pour 100 environ du revenu total.

3) L'importance économique que présente la feuille de coca en tant que produit agricole semble avoir été exagérée. Au Pérou, par exemple, une classification des produits agricoles du triple point de vue de l'importance, du volume et de la valeur, classification qui porte sur vingt produits différents, ne fait pas mention de la feuille de coca⁴⁶. En ce qui concerne la Bolivie, l'importance de la feuille de coca en tant que produit agricole est limitée aux départements de La Paz et de Cochabamba.

4) Le remplacement de la feuille de coca doit avoir lieu dans les délais qu'on estime nécessaires pour obtenir une suppression progressive de la mastication. Ce remplacement respecterait les intérêts économiques actuels. En ce qui concerne sa réalisation, le remplacement doit s'accompagner d'une propagande et d'un enseignement technique en même temps que d'une politique appropriée, visant à l'amélioration de la situation agricole. Enfin, lors du remplacement de la culture du cocaïer, il convient également de tenir compte des seules fins pour lesquelles on peut continuer la culture de la feuille de coca⁴⁷.

en Bolivie), 1942, pages 12 à 144, par l'ingénieur Augusto Valdivia Altamirano, du Département technique de la Banque agricole de Bolivie.

⁴⁶ Voir *La situación alimenticia en el Perú*, Ministère de l'agriculture (S.C.I.P.A.), 1945, page 37, de Luis Rose Ugarte.

⁴⁷ Voir ci-dessous chapitre XVIII et partie V.

Chapitre XVIII

PRINCIPES DONT ON POURRAIT S'INSPIRER POUR LIMITER LA PRODUCTION ET REGLEMENTER LA DISTRIBUTION DES FEUILLES DE COCA

Au cours de son voyage d'étude, la Commission a été en mesure de constater qu'il existe au Pérou et en Bolivie, sur les plans juridique et pratique, des possibilités de limiter la production et de contrôler la distribution de feuilles de coca. Cette limitation et ce contrôle se justifieraient, d'autre part, en vertu des principes et des exigences du contrôle international des stupéfiants et des matières premières qui servent à leur préparation.

Au Pérou, la législation nouvelle a mis en évidence que la limitation et la réglementation de la production de feuilles de coca sont possibles. L'une et l'autre ont déjà été mises en pratique, dans une certaine mesure, par le gouvernement de ce pays. Bien que la législation considérée ne constitue qu'un premier pas, elle permet d'espérer, dans un proche avenir, la mise en application d'une limitation plus nette de la production de la feuille de coca et de la mastication.

Il n'existe, pour le moment, aucune limitation de la production en Bolivie, mais le principe en est accepté par une fraction importante de l'opinion publique et par de nombreux spécialistes, tant dans le domaine de la médecine que dans le domaine de l'agriculture. Il convient de faire ressortir le fait que l'opportunité de limiter la production de feuilles de coca et de réduire graduellement la mastication a été envisagée non seulement par des personnalités politiques éminentes au cours de réunions qu'elles ont tenues avec la Commission, mais également par des producteurs de feuilles de coca. Selon ces déclarations, on pourrait s'inspirer des considérations suivantes pour élaborer un plan relatif à la limitation et à la réglementation de la production de feuilles de coca⁴⁸:

1) Du fait que la production de feuilles de coca est en augmentation, on constate que depuis la guerre du Chaco la courbe de la consommation de la feuille de coca est ascendante.

2) La consommation de la feuille de coca constitue plutôt un problème alimentaire

3) Il est impossible de permettre une production libre et illimitée de feuilles de coca;

4) La disparition complète de la feuille de coca exigerait un délai de quinze ans, répartis en trois périodes de cinq ans.

5) Il serait nécessaire d'instituer un conseil de contrôle chargé de la réglementation de la production, de la vente, de l'exportation, de l'industrialisation et de la consommation de la feuille de coca. Ce conseil entreprendrait la suppression progressive de la feuille de coca. La culture du cocaïer peut être remplacée par d'autres cultures.

La Commission estime que la limitation et la réglementation de la production et de la consommation de

la feuille de coca pourraient s'inspirer des considérations suivantes:

Premièrement: Inauguration au Pérou et en Bolivie d'une politique parallèle de limitation en ce qui concerne la production et la consommation de la feuille de coca et le système de réglementation dont elle doit s'accompagner. En fait, le Pérou a déjà mis en application une politique de ce genre. Le maintien d'une production libre en Bolivie permettrait, entre autres conséquences, un trafic illicite de feuilles de coca entre les deux pays.

Deuxièmement: Dans la mesure du possible, les caractéristiques générales des législations respectives des deux pays doivent être analogues. Cette analogie n'exclut pas la possibilité qu'il soit tenu compte, dans les législations nationales, des circonstances spéciales qui, dans chacun des deux pays intéressés, accompagnent la réalisation d'une politique de limitation. A cet effet, les pays intéressés pourraient procéder aux consultations qu'ils jugeront nécessaires.

Troisièmement: La mise en vigueur, dans le plus bref délai possible, d'une politique de limitation de la production et de la consommation de la feuille de coca est la conséquence nécessaire:

a) De la nature préjudiciable de l'habitude de mastiquer la feuille de coca, tant du point de vue médical que du point de vue économique; et

b) Du fait qu'il y a lieu de soumettre la feuille de coca à un contrôle national et international, étant donné qu'elle constitue une matière première utilisée pour la fabrication de stupéfiants.

Quatrièmement: En ce qui concerne la politique et la législation tendant à limiter la production des feuilles de coca, il convient de tenir compte du fait que lesdites feuilles peuvent être utilisées aux fins suivantes:

a) A la satisfaction des besoins médicaux et scientifiques du monde, conformément aux évaluations internationales concernant la fabrication des stupéfiants: cocaïne brute, cocaïne pure, etc., et autres besoins admis par les Conventions internationales en vigueur sur les stupéfiants.

b) A la mastication. Toute la politique de diminution progressive de celle-ci implique une limitation préalable de la production des feuilles de coca.

Il a déjà été tenu compte de ces deux aspects dans les travaux préparatoires en cours à l'Organisation des Nations Unies en vue de la simplification des conventions sur les stupéfiants actuellement en vigueur.

Cinquièmement: Existence d'un organisme national à caractère officiel ou sous contrôle officiel, chargé d'appliquer la politique de limitation et qui exercerait à cet effet les fonctions de contrôle indispensables.

Sixièmement: La politique de limitation de la production et de suppression de la mastication de la feuille de coca doit avoir un caractère progressif.

⁴⁸ Voir l'ouvrage cité dans la note 44.

Cinquième partie

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Conformément à la résolution adoptée par le Conseil économique et social (159 (VII) IV, 10 août 1948, document E/968), le mandat de la Commission d'étude sur les effets de la mastication de la feuille de coca comprend les deux points suivants :

1) Etude des effets de la mastication de la feuille de coca au Pérou et en Bolivie ; et

2) Etude de la possibilité d'en limiter la production et d'en réglementer la distribution dans ces pays.

Ces deux questions ont été examinées dans le présent rapport. Les études effectuées à ce sujet au Pérou et en Bolivie ont amené la Commission à décider à l'unanimité de soumettre les conclusions et recommandations qui suivent ; cependant M. A. B. Fonda a élevé des objections contre la recommandation ayant trait à la limitation progressive (voir la recommandation B,1,c, ci-dessous).

Chapitre XIX

CONCLUSIONS

A. — COMPLEXITÉ DU PROBLÈME DE LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

La mastication de la feuille de coca ne peut pas être considérée comme un phénomène isolé, mais comme la conséquence des conditions sociales et économiques dans lesquelles vivent des groupes importants de la population du Pérou et de la Bolivie. Ces conditions affectent surtout, mais non exclusivement, les populations indigènes agricoles et minières, des pays mentionnés. Parmi ces groupes de la population, on trouve un grand nombre de personnes qui s'adonnent à la mastication. Bien qu'il s'agisse surtout d'indigènes, ce nombre comprend également des métis. Il n'est pas toujours facile d'établir une distinction nette entre les métis et les indigènes, en particulier si l'on tient compte du fait que certains groupes de population métisse, de par leurs conditions de vie, se trouvent dans des conditions très voisines des conditions de la population considérée comme indigène.

B. — DANGER DE LA MASTICATION

Les feuilles de coca contiennent de la cocaïne. Dans l'état actuel des connaissances, l'effet de la mastication des feuilles de coca s'explique par l'effet de la cocaïne.

C. — CARACTÈRE DE LA MASTICATION

A l'heure actuelle, la mastication de la feuille de coca ne semble pas pouvoir être considérée comme une forme de toxicomanie, au sens médical du mot.

Le Comité d'experts des drogues susceptibles d'engendrer la toxicomanie a donné la définition suivante au cours de sa réunion du 9 au 14 janvier 1950 (Organisation mondiale de la santé : Série de rapports techniques, No 21, 1950) :

“6.1. — Définition de la toxicomanie

“Après avoir examiné les demandes de la Commission des stupéfiants, le Comité a préparé la définition suivante de la toxicomanie :

“La toxicomanie est un état d'intoxication périodique ou chronique, nuisible à l'individu et à la société,

engendrée par la consommation répétée d'une drogue (naturelle ou synthétique). Ses caractéristiques sont :

“1) Un invincible désir ou un besoin (obligation) de continuer à consommer la drogue et de se la procurer par tous les moyens ;

“2) Une tendance à augmenter les doses ;

“3) Une dépendance d'ordre psychique (psychologique) et parfois physique à l'égard des effets de la drogue.”

Comparées à ce qui précède, les observations de la Commission prouvent que la mastication de la feuille de coca n'est pas une toxicomanie, mais une habitude. Elle peut cependant, chez certains individus, devenir une toxicomanie, mais, en général, elle peut être abandonnée tout comme les autres habitudes.

D. — EFFETS NUISIBLES DE LA MASTICATION

Brièvement exposés, les effets préjudiciables de la mastication de la feuille de coca, des points de vue individuel et national, s'exercent de la façon suivante :

1) Elle inhibe la sensation de faim et maintient par conséquent, en un cercle vicieux, un état constant de dénutrition.

2) Elle entraîne chez l'individu des modifications défavorables de nature intellectuelle et morale. Ceci est apparu clairement par des cas exceptionnels. On discute beaucoup jusqu'à quel point cela est généralisé. En toute certitude, elle entrave les possibilités du mâcheur d'atteindre un niveau social plus élevé.

3) Elle réduit la capacité économique du travail productif, et, par suite, elle maintient très bas le niveau économique de la vie.

E. — VALEUR NUTRITIVE DE LA FEUILLE DE COCA

Comme les autres feuilles vertes, les légumes et les fruits, les feuilles de coca contiennent la plupart des vitamines connues, notamment des quantités appré-

ciables de vitamines B1, B2 et C. Cependant, il n'est nullement recommandable d'absorber les vitamines en question par la mastication de feuilles de coca, car on absorberait en même temps la substance toxique qu'elles contiennent, à savoir la cocaïne. En aucun cas, la mastication de la feuille de coca ne saurait être considérée comme pouvant remplacer une alimentation normale.

F. — ACCLIMATATION DE L'HOMME DES ANDES

L'homme des Andes est parfaitement acclimaté à la vie aux grandes altitudes. Toutes nos connaissances à l'heure actuelle apportent la conviction qu'il n'y a pas lieu de considérer l'Indien des Andes comme appartenant à une race dont on suppose qu'elle obéit à des lois physiologiques spéciales. Rien ne nous autorise à penser que la cocaïne agit différemment sur lui. Il n'a jamais été prouvé scientifiquement que la mastication de la feuille de coca favorise l'acclimatation et la vie continue aux hautes altitudes. Des personnes non originaires des régions andines se sont acclimatées en grand nombre à la vie dans les hautes altitudes des Andes sans avoir recours à la mastication de la feuille de coca.

G. — SOLUTION DU PROBLÈME

Etant donné que la mastication de la feuille de coca ne constitue pas un phénomène isolé, mais qu'elle est la conséquence d'un certain nombre de facteurs sociaux

et économiques défavorables, la solution du problème de la mastication présente deux aspects parallèles fondamentaux: le premier concerne la nécessité d'améliorer les conditions de vie de la population chez laquelle l'habitude de la mastication est générale; le deuxième concerne la nécessité de mettre en vigueur, dans les deux pays en même temps, une politique gouvernementale de limitation de la production, de réglementation de la distribution et de suppression de la mastication de la feuille de coca.

H. — SUPPRESSION PROGRESSIVE DE LA MASTICATION

La mastication de la feuille de coca constitue une habitude qu'il est possible de supprimer en tant que telle en modifiant, de façon appropriée, les conditions qui la provoquent.

Etant donné le caractère social et économique des facteurs qui déterminent l'habitude de mâcher des feuilles de coca, la suppression immédiate et radicale de cette habitude n'est pas possible. Loin de résoudre le problème, des mesures tendant à assurer cette suppression immédiate et radicale ne feraient qu'aggraver la situation actuelle. En conséquence, la Commission envisage seulement une suppression progressive. Cette suppression progressive ne devra pas, compte tenu de la complexité du problème, s'étendre sur une période trop longue, permettant à cette habitude préjudiciable de se maintenir, ni sur une période trop courte, pouvant léser les intérêts économiques en cause.

Chapitre XX

RECOMMANDATIONS

Les conclusions précédentes permettent de formuler ici deux groupes de recommandations. Le premier comprend les recommandations qui, de façon générale, s'appliquent aux facteurs sociaux et économiques qui s'exercent actuellement et qui sont à l'origine de l'habitude de mastiquer la feuille de coca. Ces recommandations, du fait de leur nature même, sont présentées d'un point de vue général.

Le deuxième groupe de recommandations concerne la possibilité de limiter la production, de réglementer la distribution et, par suite, de supprimer progressivement la mastication des feuilles de coca. Conformément au mandat qu'elle a reçu du Conseil économique et social, la Commission présente ces recommandations sous forme détaillée.

A. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES PRINCIPAUX FACTEURS QUI DÉTERMINENT L'HABITUDE DE MASTIQUER LA FEUILLE DE COCA

Avant de formuler ses recommandations, la Commission tient à signaler que les Gouvernements du Pérou et de la Bolivie se sont efforcés et, dans la mesure du possible, s'efforcent, à l'heure actuelle, d'améliorer les conditions de vie de leurs populations respectives, parmi lesquelles on compte un grand nombre de personnes qui s'adonnent à la mastication de la feuille de coca. Toutefois, l'ampleur du problème, sa complexité et le coût des mesures indispensables

pour résoudre la question n'ont pas permis aux Gouvernements intéressés d'obtenir les résultats qu'ils ont, sans aucun doute, toujours cherché à atteindre¹. En conséquence, la Commission présente les recommandations suivantes:

1. Nutrition

Il est indispensable d'améliorer l'état actuel de la nutrition de la population qui s'adonne à la mastication de la feuille de coca. Une des observations fondamentales de la Commission a été que, là où les aliments sont bons ou suffisants, la mastication s'arrête. Cette observation s'accorde avec plusieurs opinions de médecins et de militaires de ces pays. De tous les facteurs en cause, une meilleure nutrition abolit très rapidement l'habitude de mâcher. Une étude spécifique et détaillée a été faite à ce sujet sur la dénutrition existant dans les zones de production et de mastication de la feuille de coca. Il a été également fait état des études menées par des commissions d'organisations nationales et internationales.

L'amélioration de la nutrition telle qu'elle a été recommandée ci-dessus entraîne l'application d'un plan

¹ A maintes reprises, on a fait mention dans le présent rapport des efforts accomplis par les Gouvernements mentionnés ci-dessus, soit individuellement, soit en collaboration avec d'autres gouvernements, en vue d'améliorer à certains égards les conditions de vie de l'ensemble de la population par la création d'organismes spéciaux.

coordonné qui exigerait un certain temps et de nombreux efforts de la part des Gouvernements du Pérou et de la Bolivie. L'assistance technique des Nations Unies semble être possible, venant plus spécialement des organes que leurs propres attributions mettent en contact avec ses problèmes.

Parmi ces organes, il faut mentionner spécialement l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture qui a déjà fait, en 1949, un rapport sur l'agriculture dans l'*altiplano* et qui a signalé la situation alimentaire dans ces pays au cours de la Conférence de Montevideo en juillet 1948. L'Organisation mondiale de la santé s'intéresse également à la nutrition comme base de l'amélioration de la santé dont il résulterait une plus grande productivité et un niveau social plus élevé. Le Bureau international du Travail a appelé l'attention en 1943 et en 1946 sur la dénutrition. L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture s'est également intéressée à ce problème du point de vue éducatif. Dans leurs sphères respectives, toutes ces organisations se sont attachées, dans une certaine mesure, aux problèmes de la dénutrition parmi ces populations.

Les études déjà faites fournissent une base plus que suffisante pour l'adoption d'une politique visant à assurer une amélioration immédiate de la nutrition de toutes les populations affectées par l'habitude de mâcher la feuille de coca. Par le mot "population", il faut comprendre, non seulement les mâcheurs et leur famille, mais aussi tous ceux qui vivent dans les zones de production et de mastication.

La Commission émet donc l'avis formel que le pivot principal de l'action contre la mastication de la feuille de coca peut et doit être l'amélioration de la nutrition.

2. Autres recommandations

a) Hygiène

Les conditions sanitaires et hygiéniques doivent être améliorées dans les régions en cause.

b) Habitation

L'amélioration des conditions existantes, tant à la campagne que dans les régions minières, présente également un caractère essentiel. Dans ce cas, la politique à suivre doit spécialement comporter l'enseignement de ce que représente l'habitation et ce qu'elle signifie.

c) Education

Il y a lieu de considérer ce terme d'un point de vue général et d'un point de vue particulier. Dans le premier cas, il s'agit de l'amélioration de l'instruction en général et de la suppression aussi rapide que possible de l'analphabétisme. Il existe, entre l'existence de l'analphabétisme et la mastication de la feuille de coca, un rapport évident. La Commission a pu constater que, là où l'instruction est meilleure, il existe parallèlement une diminution de la mastication.

Le deuxième aspect porte sur l'instruction dans ses aspects agricole, hygiénique, sanitaire, etc., déjà mentionnés dans les recommandations antérieures. Un enseignement agricole meilleur est essentiel pour :

i) Améliorer de façon générale les conditions de vie du paysan, et

ii) Améliorer la production et, par suite, de façon générale, le régime alimentaire.

d) Travail

Les conditions de travail actuelles, notamment à la campagne, doivent être améliorées. Cette amélioration entraîne essentiellement la nécessité d'établir un régime juridique relatif au fermage (*arrendamiento*), en vue de mettre fin, de façon souple et progressive, au régime existant. A l'heure actuelle, on ne peut pas considérer que ce régime corresponde aux exigences présentes de l'exploitation agricole.

Le nouveau système devrait établir, en outre, un régime plus équitable dans les relations entre le fermier et le propriétaire. D'autre part, il devrait accorder au premier une sécurité juridique meilleure que celle dont il jouit à l'heure actuelle.

Les formes de sous-louage, en particulier au Pérou, en ce qui concerne les *allegados*, doivent faire l'objet d'une étude minutieuse afin que soit instaurée, dans la mesure du possible, une forme contractuelle qui corresponde mieux aux exigences juridiques, sociales et économiques de l'époque actuelle.

Comme on l'a dit précédemment, au Pérou, la loi No 10.885 fait actuellement l'objet d'une révision, et il existe en Bolivie un projet de réforme agraire. Il serait souhaitable que l'un et l'autre projets produisent une amélioration des conditions juridiques du travail examinées dans le présent rapport.

e) Développement du crédit agricole

A l'heure actuelle, le crédit agricole existe jusqu'à un certain point au Pérou et en Bolivie; il est assuré essentiellement par les banques agricoles de ces pays.

Le système actuel est à base de prêts individuels effectués contre une certaine garantie. La Commission, tout en reconnaissant l'importance de l'œuvre accomplie par les banques agricoles, estime qu'il y aurait lieu de prêter plus d'attention à la création et à l'entretien de coopératives de production et de consommation. Le prêt individuel, bien que profitable, a toujours une portée économique et sociale limitée, notamment lorsque le petit producteur se trouve dans les conditions de vie actuelles. Etant donné ces conditions, il ne peut pas toujours offrir les garanties nécessaires pour obtenir un prêt.

La création et le maintien de coopératives présenteraient des difficultés évidentes; ces difficultés ne sont toutefois pas insurmontables. Une politique bien conçue pourrait permettre assez rapidement la création de coopératives. D'autre part, le sens de la coopération qui existe dans les communautés indigènes actuelles pourrait être mis à profit pour l'organisation des coopératives.

f) Transports

La réalisation des recommandations précédentes sera grandement facilitée par une amélioration générale et un grand développement des moyens de transport principalement des routes et des voies ferrées.

Ces recommandations exigent la mise en œuvre d'un vaste plan coordonné qui ne pourrait être exécuté que dans un délai de temps raisonnable et avec l'aide des Gouvernements du Pérou et de la Bolivie et l'assistance

technique de l'Organisation des Nations Unies, et de celles de ses institutions spécialisées qui s'occupent des questions mentionnées ici.

B. — RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA POSSIBILITÉ DE LIMITER ET DE CONTRÔLER LA PRODUCTION DES FEUILLES DE COCA ET LA SUPPRESSION PROGRESSIVE DE LA MASTICATION

Lorsque la Commission a établi les présentes recommandations, elle a tenu compte des principes formulés plus haut.

Bien que la limitation de la production et la réglementation de la distribution des feuilles de coca entraînent nécessairement une limitation de la consommation, on a jugé utile de diviser les recommandations ci-après en deux parties. Il ne faut pas en déduire qu'il s'agit de deux séries de recommandations de nature différente; il s'agit de deux groupes de recommandations qui se complètent étroitement.

1. *Recommandations relatives à la limitation de la production et à la réglementation de la distribution*

a) *Limitation simultanée de la production au Pérou et en Bolivie*

La politique de limitation de la production et de réglementation de la distribution de la feuille de coca doit être appliquée simultanément au Pérou et en Bolivie. Les législations respectives de ces deux pays doivent être régies par les mêmes principes et pour suivre des buts identiques. Elles doivent permettre l'application d'une politique de limitation s'inspirant des caractéristiques nationales que la question de la feuille de coca présente dans chacun des deux pays mentionnés.

b) *Objets de la limitation*

En matière de limitation de la production de la feuille de coca, il faut tenir compte des fins auxquelles ces feuilles sont utilisées, à savoir:

i) Besoins médicaux et scientifiques du monde en matière de stupéfiants, et autres besoins admis par les conventions internationales en vigueur sur les stupéfiants;

ii) Mastication.

Etant donné ces facteurs, il est indispensable que la production soit limitée et qu'elle soit soumise à des dispositions nationales et internationales. La production des quantités nécessaires pour satisfaire les fins indiquées aux alinéas i et ii doit être régie par les évaluations établies sur le plan international par l'organisme compétent².

c) *Limitation progressive*

La limitation de la production des feuilles de coca destinées à la mastication doit avoir lieu de façon progressive et aboutir à une suppression complète dans un délai de quinze ans ou toute autre période plus courte que les Gouvernements intéressés pourraient juger pratiquement applicable.

A cet effet, les Gouvernements intéressés devraient prendre les mesures nécessaires pour réduire d'un

² Voir le document E/CN.7/AC.3/3.

quinzième chaque année la production réelle de feuilles de coca effectivement destinées à la mastication.

Les Gouvernements intéressés feront parvenir au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies un rapport annuel sur les progrès réalisés en ce qui concerne la suppression progressive de la production et de la mastication de la feuille de coca.

Exprimant une opinion minoritaire, M. H. B. Fonda estime que la suppression progressive devrait s'étendre sur une période de cinq années. Il juge en effet que cette période de cinq ans est compatible avec la mise en œuvre par les gouvernements intéressés des autres conclusions et recommandations auxquelles, pour sa part, il s'associe. En conséquence on peut mener à bien dans un délai maximum de cinq ans la suppression de l'habitude de mâcher la feuille de coca.

d) *Système de contrôle*

Pour réaliser la limitation de la production, conformément aux raisons exposées aux alinéas i et ii (voir la recommandation b), il faut:

i) Etablir le plus tôt possible, au Pérou et en Bolivie, un cadastre des plantations de feuilles de coca³;

ii) Que les Gouvernements respectifs des deux pays, tenant compte de leurs caractéristiques économiques et régionales, de l'expérience acquise et de la qualité des feuilles de coca, déterminent les régions productrices de feuilles de coca, appelées à satisfaire, dans le délai prévu pour la suppression progressive, les besoins indiqués dans la recommandation b ci-dessus.

Toute autre production de feuilles de coca, sauf pour les raisons et dans les limites fixées, doit être considérée comme illicite et faire l'objet de sanctions pénales.

iii) Que les Gouvernements respectifs des deux pays établissent un système d'enregistrement:

a) Des producteurs actuels; et

b) Des commerçants actuels (grossistes ou détaillants) de feuilles de coca⁴.

Lorsque les commerçants indiqués ci-dessus auront été inscrits, nul ne pourra être autorisé à faire la culture du cocaïer ou le commerce de la feuille de coca sous quelque forme que ce soit.

L'autorisation de faire le commerce de la feuille de coca doit être considérée comme étant accordée à titre personnel; elle perd sa validité dès que l'intéressé cesse pour une raison quelconque de faire le commerce de la feuille de coca.

iv) Etablir un système de contrôle de la production réelle et de la distribution des feuilles de coca⁴.

v) Constituer un organisme officiel ou placé sous contrôle officiel, chargé de l'application du contrôle à toutes les opérations relatives à la feuille de coca. En outre, cet organisme doit être le seul organisme autorisé à exporter la feuille de coca, quel que soit le but auquel on la destine⁴.

³ Le Gouvernement du Pérou a déjà commencé à mettre à exécution cette recommandation.

⁴ Le Gouvernement du Pérou a déjà commencé à mettre à exécution cette recommandation.

vi) Qu'aucune autorisation ne soit accordée pour des plantations autres que des plantations déjà existantes.

e) *Remplacement de la culture de la coca*

Autant que possible, les Gouvernements intéressés doivent favoriser le remplacement de la culture du cocaïer. Entre autres mesures, on pourrait établir un système préférentiel d'assistance agricole, économique et technique au profit de tout producteur de feuilles de coca qui désire se livrer à une autre culture.

Pour compléter cette politique, il serait souhaitable qu'il fût établi qu'en principe aucun prêt agricole ne soit accordé pour la production de feuilles de coca. Cette pratique est déjà appliquée par les banques agricoles du Pérou et de la Bolivie. L'objet de la présente recommandation est de convertir cette pratique, qui n'a pas encore été complètement généralisée, en une prescription légale.

De même, il serait souhaitable d'étudier l'opportunité de faire verser par un propriétaire qui entreprend des cultures autres que la culture du cocaïer, mais qui produit également des feuilles de coca, un taux d'intérêt plus élevé que le taux exigé des propriétaires qui ne sont pas producteurs de feuilles de coca.

f) *Sanctions*

Des dispositions légales portant création de sanctions administratives et pénales appropriées contre les contrevenants aux dispositions relatives à la limitation de la production et à la réglementation de la distribution de la feuille de coca devraient être promulguées et appliquées.

2. *Recommandations relatives à la suppression progressive de l'habitude de mastiquer la feuille de coca*

a) *Interdiction légale de la mastication dans l'armée*

La pratique actuellement suivie dans les armées du Pérou et de la Bolivie, et qui consiste à ne pas permettre la mastication de feuilles de coca pendant le service militaire, doit être transformée en interdiction légale.

b) *Education par la propagande*

Il convient de faire connaître dans tous les centres d'enseignement ou lieux de travail, d'une manière appropriée et au moyen d'une législation établie à cette fin, les effets préjudiciables de la mastication de la feuille de coca.

Ces mesures doivent être complétées par toutes autres mesures de propagande que les Gouvernements du Pérou et de la Bolivie jugeront utiles d'adopter, en particulier en ce qui concerne la population indigène, agricole et minière.

c) *Prohibition légale*

Il convient d'interdire, sous peine de sanctions correspondantes :

i) De payer directement ou indirectement, en totalité ou en partie, le travail ou quelque autre catégorie de prestation ou de service au moyen de feuilles de coca ;

ii) D'enfreindre la suppression progressive de la remise quotidienne de feuilles de coca aux travailleurs ;

iii) De contrevenir aux dispositions légale ayant pour objet la suppression progressive de la mastication des feuilles de coca.

d) *Réglementation des prix*

Une réglementation officielle du prix de la feuille de coca destinée à la mastication devrait être établie pendant la période de suppression progressive, afin d'éviter des prix excessifs qui compromettraient la possibilité de satisfaire de façon convenable les besoins en matière d'alimentation, de logement, de vêtements, d'hygiène et de questions sanitaires.

e) *Appel au Gouvernement de l'Argentine*

Etant donné qu'il existe, au nord de la République Argentine, un groupe important de personnes qui s'adonnent à la mastication et qui, tout en n'étant pas en général de nationalité argentine, consomment chaque année une quantité notable de feuilles de coca, il serait souhaitable que le Gouvernement de ce pays fût invité à collaborer, dans la mesure qu'il jugera opportune, à la suppression progressive des feuilles de coca dans la région indiquée.

f) *Coordination internationale de la politique à suivre*

Le succès complet, dans un pays, de la politique de suppression progressive de la mastication de la feuille de coca ainsi que de la limitation correspondante de sa production et de la réglementation de sa distribution, dépend en grande partie de ce qu'une politique semblable soit suivie et appliquée par les autres pays dans lesquels existe l'habitude dont il s'agit.

Afin d'entraîner tous les pays intéressés à adopter une politique semblable et de faciliter la coordination des mesures qui en résultent en attendant la signature d'une convention unique sur les stupéfiants, il est à conseiller de réaliser, sous les auspices des Nations Unies, une conférence desdits pays afin de réaliser un accord sur cette question.

En formulant les recommandations ci-dessus, qui servent de conclusion au présent rapport, la Commission n'ignore pas que ces recommandations ne représentent guère que les points essentiels relatifs à une limitation de la production, à la réglementation de la distribution et à la réduction progressive de la mastication de la feuille de coca. La mise en œuvre de ces recommandations, avec tous les aspects complémentaires qu'elle implique, constitue une tâche qui reste exclusivement de la compétence des Gouvernements intéressés.

ANNEXES

ANNEXE I

Mémorandum préliminaire préparé par le Secrétariat

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Pages</i>		<i>Pages</i>
Lettre de transmission	107	B. Pays dans lesquels on rencontre peu l'habitude de la mastication de la feuille de coca	111
Introduction	107	C. Cas particulier du Pérou et de la Bolivie	112
I. Origine de la Commission d'étude	107	V. Production des feuilles de coca	
II. Mandat de la Commission d'étude	108	A. Pays producteurs	118
III. Renseignements généraux sur le Pérou et la Bolivie		B. Pérou	119
A. Pérou	109	C. Bolivie	121
B. Bolivie	110	D. Limitation et contrôle de la production et de la distribution des feuilles de coca	123
IV. Habitude de la mastication de la feuille de coca		VI. Suggestions pour un plan de travail éventuel	
A. Historique	110	A. Considérations générales	125
		B. Questions particulières	125
		C. Itinéraire	125

Lettre de transmission

Le Secrétaire général adjoint chargé du Département des questions sociales a transmis aux membres de la Commission d'étude sur la feuille de coca le document ci-après préparé par le Secrétariat, donnant des renseignements sur les principaux aspects du problème pouvant être considérés dans l'étude des effets de la mastication de la feuille de coca en même temps que dans l'étude des possibilités de limitation et de contrôle de la production et de la distribution de la feuille de coca.

Introduction

La Commission des stupéfiants, à sa deuxième session, 24 juillet-8 août 1947, a recommandé au Conseil économique et social l'envoi d'une Commission d'étude sur les effets de la mastication de la feuille de coca, ainsi que sur les possibilités de limiter et de contrôler la production et la distribution de cette feuille, et a estimé que la tâche de cette Commission d'étude serait facilitée si le Secrétariat pouvait réunir:

1) Tous les matériaux possibles de caractère médical et scientifique qui traitent des effets de la mastication de la feuille de coca;

2) Et tous ceux qui traitent de la production, de la consommation et du commerce de la feuille de coca, ainsi que des autres aspects de la question¹.

Conformément à ces indications, le Secrétariat:

1) A fait préparer pour les membres de la Commission d'étude une notice bibliographique sur les effets de la mastication de la feuille de coca. Cette bibliographie a été préparée

par le docteur P. O. Wolff, l'expert bien connu, avec l'assistance de la Division des stupéfiants du Département des questions sociales;

2) A mis à la disposition des membres de cette commission la documentation préparée par le Secrétariat et concernant la feuille de coca, ainsi que les documents traitant des problèmes qu'elle pose;

3) Soumet aux membres de la Commission d'étude le présent document contenant les renseignements préliminaires destinés à faciliter la tâche de cette commission².

I. — Origine de la Commission d'étude

Dans une communication datée du 22 avril 1947 adressée au Secrétaire général des Nations Unies le représentant permanent du Pérou a proposé que la Commission des stupéfiants du Conseil économique et social examine à sa deuxième session (24 juillet-8 août 1947) la possibilité de créer une commission d'étude sur les effets de la mastication de la feuille de coca, afin de déterminer si ces effets sont nocifs ou non. D'après ce représentant, cette mastication constituerait une habitude pratiquée de temps immémorial dans certaines régions de l'Amérique du Sud. La Commission des stupéfiants à cette session a examiné avec soin la question et, après en avoir reconnu l'importance, a décidé la création d'une commission d'étude sur les effets de la mastication. Elle a également décidé que cette commission d'étude combinerait l'enquête sur la nature des effets de la mastication

² Dans le présent document on a utilisé les termes suivants qui sont en usage dans les régions où la Commission va se rendre:

Coca = feuilles de coca,
Cocaïsme = habitude de la mastication de la feuille de coca,
Coquero = personne qui mastique la feuille de coca.

¹ Document E/CN.7/575.

avec une enquête sur la possibilité de limiter et de réglementer dans lesdites régions la production et la distribution de la feuille de coca. Le Conseil économique et social dans ses résolutions 123 C (VI) du 2 mars 1948 et 159 (VII) IV du 10 août 1948 a approuvé l'envoi de la Commission d'étude au Pérou et en tout autre pays intéressé au problème qui en ferait la demande. Conformément à la deuxième résolution, la commission devrait étudier, en même temps que les effets de la mastication, la possibilité de limiter et de réglementer la production et la distribution de la feuille de coca.

Le 19 avril 1949 le Gouvernement de la Bolivie, par l'intermédiaire de son représentant permanent auprès des Nations Unies, a demandé au Secrétaire général que la Commission d'étude étende son enquête à son pays.

La Commission des stupéfiants, à sa quatrième session (16 mai - 3 juin 1949) a pris en considération la demande du Gouvernement de la Bolivie ainsi que les autres changements apportés à la situation. En conséquence, elle a recommandé au Conseil économique et social l'adoption d'une résolution par laquelle :

a) Elle prenait note de la demande du Gouvernement de la Bolivie ;

b) Elle exprimait sa satisfaction pour l'offre d'assistance faite par les représentants du Pérou et de la Bolivie au nom de leurs Gouvernements respectifs ;

c) Elle demandait au Secrétaire général de prendre les mesures administratives et financières nécessaires afin de faciliter à la Commission d'étude l'accomplissement de sa tâche.

La Commission des stupéfiants a élu les experts qui doivent constituer la Commission d'étude.

A sa neuvième session, le Conseil économique et social a décidé, conformément à sa résolution du 23 juillet 1949 246 H (IX) :

a) D'exprimer sa satisfaction des déclarations faites à la Commission par les représentants du Pérou et de la Bolivie, selon lesquelles leurs Gouvernements respectifs fourniront à la Commission d'étude sur la feuille de coca toute l'aide et toutes les facilités nécessaires au succès de sa mission ;

b) D'inviter les membres de ladite Commission à commencer leurs travaux au Pérou dans le courant de la deuxième semaine de septembre au plus tard ;

c) De faire sien l'avis de la Commission des stupéfiants, selon lequel la Commission doit disposer des moyens nécessaires pour étendre ses recherches à la Bolivie ;

d) D'inviter l'Assemblée générale à allouer avant le 30 septembre 1949, les crédits supplémentaires nécessaires pour permettre à la Commission d'étude de rester au moins trois mois au Pérou et en Bolivie et de préparer un rapport sur ses travaux après l'achèvement de ses recherches sur place.

Sources. — Documents des Nations Unies E/CN.7/67, E/575 et Add.1 et 2; E/777 et E/1065; E/CN.7/164, Add.1 et 2; E/1361 et E/1553.

II. — Mandat de la Commission d'étude

Ce mandat a été fixé par les résolutions citées du Conseil économique et social de la façon suivante :

a) Etude des effets de la mastication de la feuille de coca au Pérou et en Bolivie ; et

b) Etude de la possibilité de limiter et de réglementer dans lesdits pays la production et la distribution de la feuille de coca.

La limitation de la production de la feuille de coca ainsi que de l'opium et des autres substances, considérées comme matières premières pour la fabrication des stupéfiants, a été discutée sans que l'on ait abouti à une conclusion définitive au cours de la Conférence internationale de l'opium,

tenue à Genève du 17 novembre 1924 au 19 février 1925³. Le point de vue exprimé alors par le Gouvernement de la Bolivie peut se résumer de la façon suivante⁴ :

a) La Bolivie produit environ 5 millions de kilogrammes de feuilles de coca par an. La quantité de coca consommée par les Indiens étant assez restreinte, cette consommation ne peut être considérée comme nocive ;

b) La Bolivie ne fabrique pas de cocaïne ;

c) La quasi-totalité de son exportation de feuilles de coca est dirigée vers des pays (particulièrement l'Argentine et le Chili) qui ne fabriquent pas de cocaïne et ne réexportent pas la feuille de coca. La quantité exportée en 1923 a été de 342.606 kilogrammes.

La Conférence, sans se prononcer sur la nature des effets de la mastication de la feuille de coca, a considéré que la limitation de sa production, ainsi que celle de l'opium, ne pouvait être accomplie, pour le moment.

En 1931, durant la discussion générale de la Conférence pour limiter la fabrication des stupéfiants, la limitation des matières premières servant à cette fabrication et entre autres de la feuille de coca a été à nouveau considérée. On a décidé que cette limitation ne pouvait être discutée, étant donné l'objet de la conférence⁵.

L'Assemblée de la Société des Nations, reconnaissant la nécessité d'arriver à une limitation des matières premières utilisées pour la fabrication des stupéfiants, a demandé, à sa douzième session (septembre 1931), à la Commission consultative du trafic de l'opium et autres drogues nuisibles, de réunir toute la documentation possible pour envoyer aux gouvernements un questionnaire sur la limitation des matières premières.

La Commission consultative a approuvé l'envoi de deux questionnaires, l'un destiné aux pays producteurs d'opium et l'autre aux pays producteurs de feuilles de coca. Ces questionnaires ont été envoyés aux gouvernements respectifs en décembre 1943.

A la suite de l'étude entreprise par la Commission consultative sur la documentation reçue, le Conseil a décidé que l'étude de la limitation de la production de l'opium et celle de la production de la feuille de coca devaient se faire séparément. Il a été décidé également de remettre à plus tard la question de la limitation et du contrôle de la production de la feuille de coca, tout en continuant à étudier le problème (mai - juin 1936).

La Commission des stupéfiants du Conseil économique et social des Nations Unies, à sa première session (27 novembre 1946), a demandé au Secrétariat de préparer un questionnaire sur la feuille de coca en vue de la préparation de la limitation et du contrôle de sa production.

A sa deuxième session (24 juillet - 8 août 1947), la Commission des stupéfiants a approuvé le questionnaire rédigé par le Secrétariat et il a été envoyé aux gouvernements intéressés. A sa troisième session (3 - 22 mai 1948), la Commission a examiné les réponses des gouvernements ainsi que la politique suivie par le Gouvernement de la Colombie pour la suppression de la culture de la feuille de coca. Les trois pays latino-américains principalement intéressés par le problème de la mastication de la feuille de coca sont : la Bolivie, la Colombie, le Pérou.

Seuls les deux premiers ont répondu au questionnaire sur la feuille de coca⁶.

³ Le résultat de cette conférence a été la Convention de Genève signée à la date de clôture indiquée. Cette convention est entrée en vigueur le 28 septembre 1948.

⁴ Le Gouvernement du Pérou n'a pas participé à la Conférence.

⁵ Le résultat de cette Conférence a été la Convention de 1931 pour la limitation de la fabrication des stupéfiants qui est entrée en vigueur le 1er janvier 1934.

⁶ La réponse du Gouvernement de la Bolivie se trouve au document E/CN.7/110; la réponse de la Colombie au document E/CN.7/110/Add.3.

Après avoir examiné la réponse du Gouvernement bolivien, la Commission des stupéfiants a pris note de l'information suivant laquelle la feuille de coca ne contient pas de substance stupéfiante et, en conséquence, a chargé le Secrétariat de demander au Gouvernement de Bolivie des éclaircissements sur cette information. Suivant ces instructions, le Secrétaire général a envoyé le 21 septembre 1948 et le 30 mars 1949 des notes verbales au Ministre des affaires étrangères de la Bolivie. Selon la note verbale de ce Ministre, en date du 9 décembre 1949, la demande du Secrétaire général a été transmise au Ministère de l'hygiène et de la santé de Bolivie.

Sources. — 1) "Observations du Gouvernement de la Bolivie sur la proposition de limiter la culture de la feuille de coca", annexe 12, document 397.M.146, 1924, XI, acte de la 6ème session de la Commission consultative du trafic de l'opium et autres drogues nuisibles;

2) "Actes de la deuxième Conférence de l'opium", document 760.M.260.1924.XI;

3) "Actes de la deuxième Conférence pour limiter la fabrication des stupéfiants", document C.509.M.214.1931.XI;

4) Documents C.640.M.302. 1933, XI; C.641.M.303. 1933, XI, et C.278.M.168.XI;

5) Documents E/CN.7/105; E/CN.7/110 et Addenda; E/CN.7/W.23; E/799 et E/1361; E/CN.7/W.51.

III. — Renseignements généraux sur le Pérou et la Bolivie

A. — PÉROU

1. Territoire et population

La superficie totale du Pérou est de 1.249.049 km² avec une population de 8.061.000 habitants.

Le territoire du Pérou peut se diviser en quatre régions:

a) Le littoral, étroite bande côtière en grande partie désertique située entre le Pacifique et la Cordillère occidentale, est traversé en plusieurs endroits par des cours d'eau d'une certaine importance qui entretiennent de la végétation au long de leur cours. C'est dans cette région qu'est produite la plus grande partie du sucre et du coton du Pérou.

b) La région andine est constituée par la chaîne des Andes ainsi que les hauts plateaux. Cette dernière région est nommée *Puna* ou *Altiplano*. Son altitude varie entre 1.200 et 6.000 mètres. Une grande partie est inhospitalière et pratiquement inhabitée. La population de cette région dont la largeur varie entre 300 et 400 kilomètres, est concentrée dans les vallées qui sont souvent escarpées et parfois assez larges. La végétation de ces vallées présente un contraste marqué avec celle de la *Puna* désertique qui les entoure. Les fleuves les plus importants de cette région sont le Marañon (Affluent de l'Amazone) et le Huallaga qui prend sa source au nord de Cerro de Pasco et parcourt la vallée de Huallaga. Dans cette vallée, on produit et on consomme la feuille de coca.

c) La montaña ou sierra qui comprend les pentes orientales de la région andine, l'altitude variant entre 200 et 3.000 mètres environ. Dans cette région, la végétation est beaucoup plus abondante, l'eau existe en quantités suffisantes et, assez fréquemment, le sol est riche en bonne terre arable. Le climat est intermédiaire entre l'humidité de la forêt et le froid rigoureux des hauts plateaux.

d) La région amazonique est presque au niveau de la mer avec d'abondantes pluies et une végétation exubérante.

La population indienne⁷ représente approximativement 50 pour 100 de la population totale. Suivant Moises Poblete

⁷ Les termes "indien" et "métis" sont utilisés assez fréquemment dans ce document, spécialement le premier. L'un et l'autre doivent s'entendre dans le sens général. Une conception purement biologique de ces termes n'est pas à conseiller. Quand on fait une distinction entre blancs, métis et indiens, il faut tenir compte des éléments culturels et sociaux.

Troncoso, dans un document officiel envoyé en 1934 par les autorités péruviennes à l'Institut international d'éducation de Genève, sur un total de 6.800.000 habitants, 4 millions sont considérés comme Indiens "purs". Les Indiens habitent en majorité la Sierra et les vallées et plateaux de la région andine. On peut distinguer deux groupes principaux dans la population indienne: le groupe Aymara et le groupe Quéchua. L'un et l'autre présentent des caractéristiques communes tout en étant différents. En général l'Aymara est essentiellement renfermé, alors que le Quéchua est plus expansif. Un noyau Aymara de grande importance habite la région du lac Titicaca dont le déversoir est le fleuve Desaguadero formant frontière entre le Pérou et la Bolivie.

Le régime de la propriété parmi la population indigène offre une gradation entre le collectivisme agraire des Incas et le système individualiste. Le collectivisme en question est à l'origine des communautés indigènes qui ont subsisté au Pérou et en Bolivie, à travers les vicissitudes de l'histoire⁸.

En général, la culture du cocaïer se fait sous le système individualiste de la propriété. Ce qui n'exclut pas le fait que les communautés indigènes cultivent le cocaïer.

Au Pérou, il existe depuis longtemps un mouvement pro-indigène vigoureux dont les antécédents historiques remontent à la période coloniale. La législation indigène est abondante au Pérou, mais il n'existe pas de disposition prohibant ou restreignant l'habitude de mastiquer la coca.

Il existe une Direction générale des affaires indigènes, qui probablement sera incorporée au Ministère du travail, de création très récente. On a réuni à Cuzco (24 juin - 4 juillet 1949) le Deuxième Congrès interaméricain sur les questions indigènes⁹.

2. Conditions économiques

La valeur totale du revenu national du Pérou en 1942 a été calculée à 2.043 millions de sols. Les composantes de cette somme sont les suivantes: 666 millions viennent de l'agriculture; 284 millions des mines et 280 millions de l'industrie. Suivant Ferrero, en 1942, le revenu national s'est élevé à 2.130 millions de sols dont 745 millions pour l'agriculture et l'élevage; 375 millions pour les mines et 300 millions pour l'industrie¹⁰. Suivant cet auteur, on peut dire qu'en 1940, la population était économiquement active dans une proportion de 40 pour 100. La répartition de cette population active parmi les classes indiquées ci-dessus est la suivante: agriculture, 52,24 pour 100; élevage, 10,22 pour 100; mines, 1,81 pour 100; industrie, 15,36 pour 100.

Suivant Ferrero, 60 pour 100 du commerce extérieur du Pérou sont constitués par des produits miniers et 40 pour 100 par des produits de l'agriculture ou de l'élevage. Le coton et le sucre constituent 90 pour 100 de ce dernier pourcentage.

Au Pérou, il existe un Ministère des finances et du commerce et un Conseil national du commerce extérieur (*Consejo Nacional del Comercio exterior*) dont la fonction est de contrôler les mouvements dudit commerce. Ce Conseil accorde les permis d'exportation. Aucune exportation ne peut être autorisée par les douanes de la République sans être dûment pourvue d'une licence ou d'un permis (D.D. 21 janvier 1947).

⁸ La communauté indigène a été reconnue officiellement en 1651, abolie en 1824 et 1825 et rétablie depuis en partie. La Bolivie a aboli officiellement la communauté indigène en 1866. Aujourd'hui les communautés indigènes du Pérou et de la Bolivie sont reconnues légalement. Il convient de signaler que le régime communal de la propriété subsistant aujourd'hui sous des formes diverses ne saurait être considéré comme un régime communiste de la propriété.

⁹ Ce Congrès a approuvé une recommandation, se rapportant à la feuille de coca, qui est reproduite dans la bibliographie de cette partie du document.

¹⁰ Suivant les informations du Service statistique des Nations Unies, le sol, au change officiel, vaut 0,15 dollar et au cours libre 0,05 dollar.

B. BOLIVIE

1. Territoire et population

Territoire: 1.075.794 km²; population: 3.922.000 habitants.

A l'ouest, se trouve la Cordillère des Andes avec des cols d'une hauteur dépassant souvent 3.000 mètres. Vers l'est, s'élève la Cordillera Real, avec des sommets de plus de 6.000 mètres (Illimani, près de La Paz, Mururata et Illampu). De la Cordillera Real s'étendent la Cordillera centrale et la Cordillera orientale, où se trouvent de nombreuses vallées fertiles.

Les hauts plateaux (*altiplano*) manquent d'eau et l'agriculture s'y développe avec difficulté, alors qu'il n'en est pas de même dans les régions des vallées et des *Yungas*. C'est dans cette dernière région que se trouve le centre de production de la feuille de coca. A l'est et au nord de la Cordillera centrale s'étendent les régions basses, tropicales, qui occupent une grande partie du territoire bolivien. Les pluies y sont abondantes et violentes: c'est la partie du pays la moins habitée.

Le nombre des Indiens en Bolivie ne se peut déterminer avec exactitude; suivant certaines évaluations, il est d'environ 50 pour 100 de la population totale; le nombre des blancs est évalué à 500.000, et le reste est composé de métis. Suivant des calculs approximatifs, 80 pour 100 de la population habitent les régions hautes du pays, les vallées et les *Yungas* étant les parties où la population est la plus dense. La population indienne, sauf dans la région de l'est (Santa Cruz, Beni, etc.), est constituée principalement par des Aymaras et des Quéchuas.

2. Conditions économiques

On calcule que 35 à 40 pour 100 de la population totale forment la partie économiquement active du pays. Dans ce cas, et en partant des chiffres précédemment cités, on pourrait estimer la partie productrice de la population aux environs de un million et demi de personnes.

Des données approximatifs indiquent que 85 pour 100 de la population économiquement active s'adonnent à l'agriculture et à l'élevage. On peut estimer de façon approximative qu'il y a en Bolivie 12.000 ouvriers industriels, 17.000 fonctionnaires, 7.000 cheminots et de 38 à 40.000 mineurs. Probablement 50.000 personnes travaillent dans les professions commerciales et autres²¹.

Le revenu total rapporté par le travail a été calculé en 1940 à 4.400 millions de bolivianos dont 3.550 pour l'agriculture. En supposant que ce total représente 60 pour 100 du revenu national on peut évaluer ce dernier à 7.350 millions de bolivianos²².

Il existe en Bolivie une organisation appelée la Société bolivienne du développement (*Corporacion Boliviana de Fomento*) qui a pour but, entre autres, d'étendre et de perfectionner l'agriculture. Cette organisation, qui accomplit et a déjà accompli une œuvre d'amélioration très importante, reçoit des subsides du gouvernement (résolution suprême du 14 septembre 1942), qui a passé contrat avec elle (voir la Loi du 3 décembre 1942. Le contrat est daté du 29 décembre 1942), le capital de cette organisation (société) est de 1.250 millions de bolivianos. Elle comprend un département de l'agriculture qui a mis à exécution des projets importants en divers endroits du pays (Santa Cruz, Beni, Acharachi [lac Titicaca], etc.).

²¹ Les renseignements en question se réfèrent à 1940, moment où la population totale de la Bolivie était évaluée à 3.100.000 habitants.

²² Suivant les renseignements du service statistique des Nations Unies, en mai 1949 un boliviano valait un peu plus de 0,02 dollar.

Sources. — 1) *Population and Vital Statistics Reports*, juin 1949 (Bureau de statistique des Nations Unies);

2) Fred A. Carlson: *Geography of Latin America*, New-York, 1946;

3) Louis Baudin: *L'Empire socialiste des Incas*, Paris, Université de Paris, Institut d'Ethnologie, 1928;

4) Moises Poblete Troncoso: *Como vive y trabaja el indio peruano*, *Boletín del Museo social argentino*, année XXXIV, septembre 1946, Buenos-Aires;

5) *The Aymara Indians of the Lake Titicaca plateau, Bolivia*, *Memoir n° 68*, American Anthropology Association, janvier 1948;

6) H. Tschopik, jr: *Highland Communities of Central Peru*, Washington, D.C., Smithsonian Institution, 1947;

7) E. B. Doran, jr: *Report on Geography of the Rio Huallaga Valley, Peru*, UNESCO (NS IHA/15A) Paris, 7 janvier 1949;

8) Romulo A. Ferrero: *La política fiscal y la economía nacional*, Lima, 1946. L'auteur est doyen de la Faculté des sciences économiques de l'Université catholique du Pérou;

9) *Control de Cambios*, Lima, Banco Central de Reserva del Peru, 1947;

10) *Studies in Income and Wealth*, vol. 10, "Conference on Income and Wealth", New-York, National Bureau of Economic Research, (Bolivie, pages 179-180; Pérou, pages 217-218);

11) *Memoria del año 1944*, La Paz, Ministerio de Economía Nacional, Bolivie, 1945;

12) *Memoria 1946-1947*, La Paz, Corporación Bolivian de Fomento.

IV. — Habitude de la mastication de la feuille de coca

A. — HISTORIQUE

Des renseignements existants, on peut conclure que dès avant l'empire des Incas, l'habitude de mastiquer la feuille de coca existait dans certaines régions d'Amérique²³.

A l'époque préinca, la mastication de la feuille de coca se pratiquait sur une étendue géographique plus grande qu'à l'heure actuelle. Il semble qu'alors elle embrassait diverses régions de l'Amérique centrale (Nicaragua), une partie du Venezuela, certaines régions amazoniennes, et les vastes régions qui constituent actuellement la Colombie, l'Equateur, le Pérou, la Bolivie et, dans une certaine mesure, le nord de la République argentine. L'étendue des régions où l'on pratiquait la mastication dans les parties énumérées variait considérablement; il semble qu'en Equateur l'habitude de mâcher la coca n'a jamais eu l'extension ni l'importance qu'elle a dans les autres régions. A présent, cette coutume a disparu au Nicaragua; elle paraît subsister dans certaines régions du Brésil et d'autres moins importantes du Venezuela.

On pense généralement que pendant l'empire des Incas, la mastication de la feuille de coca était réservée aux classes supérieures. D'après cette opinion, toutes les plantations de cocaïers du Pérou appartenaient à l'Inca²⁴. On peut admettre que le cocaïsme était alors peu important tout en ayant, du

²³ Le début et la durée de l'empire des Incas ne peuvent être déterminés exactement; on estime que le commencement de l'empire peut être placé au XIII^{ème} siècle, l'empire se consolidant au XIV^{ème} siècle. Le XV^{ème} siècle est considéré comme son époque d'apogée et de splendeur; au XVI^{ème} siècle se place le début de la décadence. En 1525, l'empire existe toujours, mais il va s'affaiblissant du fait des luttes intestines devenant en fait une véritable guerre civile. L'empire au sens étroit a duré environ deux siècles, dans un sens plus étendu, environ quatre siècles. Les Espagnols (Pizarro, 1532) arrivèrent peu après qu'Atahualpa, ayant tué son frère Huesca ainsi que sa famille, se fit proclamer Inca et souverain de l'empire.

fait de l'étendue de l'empire, une dissémination géographique considérable.

La chute de l'empire des Incas fut accompagnée d'une crise politique, économique et sociale qui favorisa l'intensification de l'habitude de la mastication de la feuille de coca¹⁴. Pendant la Conquête et la période coloniale, les Espagnols signalent en plusieurs occasions le danger que représente pour les Indiens la mastication de la feuille de coca et, en 1560 et 1609, ils édictent des dispositions restrictives. Malgré ces efforts, la production de la coca augmente et avec elle l'habitude de la mastiquer. Depuis l'Indépendance, la feuille de coca est mastiquée dans des régions moins nombreuses et plus restreintes, mais le nombre des habitués a considérablement augmenté.

Au Pérou et en Bolivie, rien n'a été fait pour réduire ou interdire la consommation de la coca. Il faut signaler qu'à l'époque de l'Indépendance, on ignorait ce que l'on connaît de nos jours comme toxicomanie ou états analogues. La cocaïne a été isolée en 1860 et ses effets analgésiques découverts en 1884. Cet état de choses peut, dans une certaine mesure, expliquer l'enthousiasme de Mantagazza (1859) pour la coca et ses propriétés. Plusieurs auteurs tiennent Mantagazza pour l'un des principaux fauteurs indirects de la diffusion du cocaïnisme et du cocaïsme. Avant lui, on peut citer l'attitude de Pöppig qui, en 1832, montra certains effets nocifs de la mastication de la feuille de coca. Pendant le reste du XIX^{ème} siècle, des études intéressantes ont été faites sur la coca, dans lesquelles on peut découvrir deux tendances, l'une favorable à la mastication, et l'autre la condamnant. De nos jours, la mastication de la feuille de coca n'est ni interdite ni restreinte au Pérou ni en Bolivie.

En 1937 ont commencé au Pérou les premiers travaux d'expérimentation sur la coca et ses effets, sous les auspices du Département de pharmacologie de la Faculté de Lima. Les chercheurs qui s'occupent actuellement d'étudier les effets de la mastication de la feuille de coca sont notamment : Gutiérrez Noriega, Zapata Ortiz, Ciuffardi, Carlos Monge et Cabieses Molina. Parmi eux, on trouve également les deux tendances signalées plus haut sur les effets nocifs ou non de la mastication de la feuille de coca¹⁵.

B. — PAYS DANS LESQUELS ON RENCONTRE PEU L'HABITUDE DE LA MASTICATION DE LA FEUILLE DE COCA

D'après les renseignements dont on dispose, la mastication de la feuille de coca existe aujourd'hui, outre au Pérou et en Bolivie, dans certaines régions des pays suivants : Argentine, Chili, Brésil, Venezuela, Equateur et Colombie. L'importance du problème n'est pas la même dans chacun de ces pays.

1. Argentine

La mastication est pratiquée dans certaines régions du nord du pays faisant partie des provinces de Salta et de Tucuman, et peut-être dans la province de Jujuy. Il semble que dans ces régions, le principal noyau de coqueros soit constitué par un nombre considérable de travailleurs boliviens qui y résident et sont employés pour la majeure partie comme ouvriers agricoles.

2. Chili

Le problème semble ne concerner que les ouvriers boliviens qui, en majorité, travaillent dans les zones minières plus ou moins proches de la frontière Chili-Bolivie. Le point frontière le plus important de cette région est la gare chi-

¹⁴ D'après d'autres opinions, la mastication était pratiquée plus librement que ne l'indique ce texte.

¹⁵ On trouvera des indications sur ces opinions et celles d'autres auteurs, ainsi que le compte rendu des recherches effectuées, dans la notice bibliographique sur les effets de la mastication de la feuille de coca.

lienne de Ollagüe. Il est probable que dans les régions frontalières formant le triangle Arica (Chili)-Charana (Bolivie)-Cordillera Occidental et dont l'altitude est élevée, il existe de petits groupes d'indigènes qui mastiquent la feuille de coca.

3. Brésil

La mastication de la feuille de coca semble être pratiquée surtout dans certaines régions de l'Amazone (Rios Purus et Amazonas). Certains auteurs estiment que c'est dans ces régions, ou d'autres régions de l'Amazone, qu'est née la coutume de mastiquer la feuille de coca.

Le 13 janvier 1949, le Secrétaire général a envoyé au Ministère des affaires étrangères du Brésil une communication déclarant que, selon certaines références bibliographiques, il avait connaissance qu'on mastiquait la feuille de coca, on qu'on la consommait sous forme de poudre (*ipadu*) dans certaines régions du Brésil. C'est pourquoi, il envoyait deux exemplaires du questionnaire sur la feuille de coca pour le cas où ledit Ministère voudrait bien fournir les renseignements demandés dans le questionnaire. Jusqu'à présent, on n'a pas reçu de réponse à cette communication.

4. Venezuela

Les renseignements que l'on possède se bornent à mentionner que, dans certaines régions montagneuses relativement proches de la Colombie, certains groupes plus ou moins isolés pratiquent la mastication de la feuille de coca.

5. Equateur

Au point de vue historique, la mastication de la feuille de coca a été pratiquée naguère dans certaines régions de l'Equateur.

En 1941, la production de feuilles de coca a été officiellement de 16 kilogrammes. Suivant certains renseignements, la mastication se pratique dans une mesure réduite dans la province de l'Azuay; suivant d'autres renseignements, cette coutume n'existe pas en territoire équatorien¹⁶. D'après la réponse du Gouvernement de l'Equateur au questionnaire sur la feuille de coca, la coutume de la mastication n'existe pas dans le pays. On peut, semble-t-il, conclure que le problème de la mastication de la feuille de coca n'existe pratiquement pas en Equateur. Jusqu'à présent, on ne possède pas d'explication satisfaisante de la disparition de cette habitude.

De ce qui précède, on peut déduire qu'en Amérique du Sud, les trois pays où le problème se pose surtout sont la Colombie, la Bolivie et le Pérou. Bien que pour le moment la Commission d'étude doive se limiter aux deux derniers, il semble qu'il convient de donner quelques indications sur la situation en Colombie.

6. Colombie

Le Gouvernement de la Colombie a transmis, dans ses rapports annuels et dans sa réponse au questionnaire sur la feuille de coca, des renseignements abondants, tant en ce qui concerne le problème de la coca que sur la politique suivie pour en supprimer la mastication.

Suivant ces renseignements, la quantité de feuilles de coca destinée à la mastication a été de 210.000 kilogrammes en 1946. En 1942, elle a été de 380.000. A partir de cette date, si l'on en juge par les chiffres fournis, la mastication a diminué. Suivant ces renseignements officiels, les travailleurs agricoles souffrent de maladies graves comme conséquence de la mastication de la feuille de coca. Le Gouvernement a pris une série de dispositions pour supprimer la culture et éviter que les salaires ne soient payés en tout ou partie en feuilles de coca.

¹⁶ Voir les numéros 79 et 111 de la Notice bibliographique sur la feuille de coca.

Des renseignements en question on peut conclure :

a) Que le Gouvernement de la Colombie tient la mastication de la feuille de coca pour nocive;

b) Qu'il existe une relation étroite, mais qui n'est pas la seule entre le régime alimentaire et la mastication; pour le moment, ce dernier provoque une extrême déficience dans l'alimentation;

c) Que la suppression totale de la culture de la coca constitue une lutte économique car les propriétaires paient une grande partie des salaires de leurs ouvriers agricoles en feuilles de coca;

d) Que suivant l'enquête effectuée dans les départements du Huila et du Cauca on peut conclure :

i) Que la coca n'est pas un aliment,

ii) Qu'elle est toxique et diminue les réserves organiques,

iii) Que l'importance de la culture et de la production de la feuille de coca n'est que relative. On ne l'exporte pas, mais on la consomme dans le pays;

e) Que les indigènes de certaines régions de la province de Cauca ont applaudi à la politique gouvernementale de suppression et ont proposé de remplacer la culture du cocaïer par celles de la banane, du maïs, du manioc, de la canne à sucre, du riz, du cacao, etc.

L'application de l'article 4 du décret 896 de 1947, par lequel on ordonnait la prohibition de la culture et de la distribution des feuilles de coca, a été suspendue *sine die*. Le décret 1472 de 1947 ordonne le recensement des plantations de cocaïers. Le décret 3822 de 1948 interdit la vente de la feuille de coca sur les marchés publics. Seules les pharmacies officielles ont le droit de la vendre. Les infractions aux dispositions du décret sont punies par la confiscation de la marchandise, accompagnée d'une amende.

A la demande de la Commission des stupéfiants (E/CN.7/186, pages 13 et 100), des exemplaires du rapport annuel du Gouvernement de la Colombie ont été distribués aux membres de la Commission d'étude sur la feuille de coca, afin que lesdits membres soient mis au courant de la situation en ce qui concerne le problème de la coca en Colombie.

C. — CAS PARTICULIER DU PÉROU ET DE LA BOLIVIE

1. Généralités

En général, on estime que la coutume de mastiquer la feuille de coca est de nature complexe et ne peut être considérée comme un fait isolé, mais comme une habitude intimement liée aux autres facteurs qui déterminent les conditions de vie dans les régions où cette coutume existe.

Historiquement cette habitude est pratiquée depuis des siècles et on ne peut déterminer encore son origine exacte. Il est possible qu'elle doive son apparition à des conditions de vie constamment mauvaises, surtout en ce qui concerne l'alimentation, et qu'elle soit donc un moyen utilisé pour obtenir artificiellement l'énergie physiologique nécessaire à la lutte contre un milieu naturel hostile. Cette hostilité subsiste aujourd'hui en grande partie dans les régions où cette coutume existe. C'est là une supposition assez courante. Elle n'exclut pas que, dès le début, l'habitude de mastiquer la feuille de coca n'ait eu en même temps un caractère sacré et religieux qui subsiste encore de nos jours.

Le régime économique de l'empire des Incas empêchait la disette. L'abondance relative de nourriture qui existait alors était rendue possible principalement par le caractère dirigiste et collectif de la production agricole — l'empire des Incas étant essentiellement fondé sur l'agriculture. Une telle abondance pourrait expliquer pourquoi la mastication de la feuille de coca n'était pas pratiquée pour apaiser la faim. La mastication de la feuille de coca par les classes supérieures ne

pouvait s'expliquer par des raisons alimentaires. Si l'on admet que cette mastication constituait un privilège hiérarchique, on peut se demander pourquoi. Une explication religieuse paraît insuffisante, car la permission de mastiquer la coca fut accordée par la suite avec une certaine facilité par l'Inca pour des actions et à des individus qui n'avaient rien de religieux. Il reste que les Incas connaissaient les propriétés de la coca pour supprimer la fatigue et procurer du plaisir. Ces avantages et ces plaisirs étaient tenus pour exceptionnels et tels qu'ils constituaient un privilège dont seuls pouvaient jouir les groupes dirigeants ou ceux qui en avaient été jugés dignes de par leur mérite. Il est très possible qu'au début la concession de ce privilège ait été rare, mais on peut supposer qu'à l'époque de la décadence de l'empire elle devint beaucoup plus fréquente, comme il est de règle en toute époque de décadence. Cette extension du privilège fut probablement facilitée par le désordre hiérarchique qu'implique toute guerre civile.

Le fait est qu'à partir de ce moment, la mastication de la feuille de coca commença à s'étendre et plus tard, sous le régime colonial, elle s'étendit encore plus jusqu'à se généraliser de nos jours dans certaines régions de l'Amérique du Sud.

L'étude des effets de la mastication de la feuille de coca peut comprendre les points suivants :

a) Distribution géographique des zones de mastication.

b) Condition sociale des groupes qui mastiquent: le terme "social" est employé dans un sens général.

c) Rapport entre la mastication et l'altitude ainsi qu'entre la mastication et le système alimentaire.

d) La mastication peut-elle être supprimée en tout ou partie.

Ces points se réfèrent aux éléments qui dans une certaine mesure peuvent être considérés comme les facteurs de la mastication. Le présent document se propose seulement de les signaler et de les exposer objectivement. Déterminer jusqu'à quel point il faut les considérer comme des facteurs de la mastication et quels sont ses effets, est une tâche qui incombe, d'après son mandat, à la Commission d'étude. Chacun des aspects en question est examiné séparément.

2. Pérou

a) Répartition géographique de la mastication de la feuille de coca

Les régions de mastication de la feuille de coca au Pérou ne sont pas précises. Cette imprécision est due :

i) Au fait que, dans les régions que l'on pourrait qualifier de centres de mastication généralisée, il y a des parties où la mastication n'est pas pratiquée; et

ii) Inversement, dans les régions ou les communes où la mastication ne peut être considérée comme caractéristique, elle est pratiquée par des groupes plus ou moins isolés, de caractère stable ou transitoire.

On peut conclure en disant qu'au Pérou, en règle générale, la coïncidence entre la zone de mastication et la zone de production est plus fréquente qu'en Bolivie. En termes généraux, la mastication de la feuille de coca se trouve dans les régions des hauts plateaux et les régions montagneuses, mais il y en a également dans les régions beaucoup plus basses. Au sud, les départements de Cuzco et Puno forment les centres les plus importants de consommation; au centre, ce sont les départements de Huancayo et Huancavelica; au nord, la région de Chicama. Dans les villes de Lima, Callao, Trujillo, Arequipa, etc., la mastication de la feuille de coca, bien que plus ou moins isolée, est cependant pratiquée.

Le Secrétariat ne possède pas de renseignements du Gouvernement péruvien sur les quantités de feuilles de coca consommées annuellement dans le pays. Cependan le tableau

suisant, de caractère officiel donne les chiffres annuels de consommation domestique pour une période de seize ans¹⁷.

Année	Kilogrammes	Année	Kilogrammes
1930	5.201.434	1939	5.903.428
1931	5.264.695	1940	6.336.497
1932	4.615.588	1941	6.444.240
1933	4.484.759	1942	6.805.228
1934	4.667.285	1943	6.674.018
1935	4.645.848	1944	6.890.278
1936	4.921.176	1945	7.095.420
1937	5.292.903	1946	7.415.239
1938	5.845.545		

Suivant ces chiffres et sauf pour la période 1932-1936, la consommation n'a cessé d'augmenter jusqu'en 1946 inclusivement¹⁸.

Dans le tableau suivant on peut se faire une idée non seulement des chiffres relatifs à la consommation de la feuille de coca, mais aussi des régions de consommation¹⁹:

CONSOMMATION DE LA COCA, 1943-1944

Départements	Total en milliers de tonnes métriques
Nord	
Tumbes	-
Piura	-
Lambayeque	-
Cajamarca	0,5
La Libertad	0,3
Ancash	0,5
	1,3
Centre	
Lima-Callao	-
Huanuco	-
Junin	0,6
Huancavelica	0,5
Ayacucho	0,7
Ica	-
	1,8
Sud	
Arequipa	0,3
Moquegua	-
Tacna	-
Cuzco	2,2
Apurimac	0,5
Puno	1,1
	4,1
Est	
Amazonas	0,1
San Martín	-
Loreto	-
Madre de Dios	-
	0,1
TOTAL GÉNÉRAL	7,3

¹⁷ *Anuario Estadístico del Perú* (1946), Lima, Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Direction générale de statistique, 1948.

¹⁸ Une quantité très faible de feuilles de coca est utilisée pour la préparation domestique de tisane ou thé de coca. Il est probable que dans les chiffres cités plus haut on a inclus cette quantité qu'il est difficile d'établir. Cependant on peut estimer qu'elle ne dépasse pas 10 pour 100 de la quantité totale consommée. La diminution de la consommation dans la période 1932-1936 a été expliquée par la recrudescence de la malaria au Pérou durant la même époque. Cette maladie a

La différence que l'on peut noter en comparant le total de ce tableau avec le total correspondant du tableau précédent peut s'expliquer par le fait que les deux années considérées ne coïncidaient pas forcément.

Enfin, suivant Gutiérrez Noriega, la consommation de la coca (mastication exclusivement), a augmenté progressivement suivant les statistiques officielles jusqu'à atteindre le chiffre de 8.500.000 kilogrammes par an, dont plus de 5 millions de kilogrammes pour les départements du sud, 2 millions de kilogrammes pour les départements des sierras du Nord, et le reste (un million de kilogrammes environ) dans les départements de la côte et de la montagne. Selon cet auteur, les chiffres ne sont pas exacts, car ils sont tirés des revenus de l'impôt sur la coca, et il a été facilement démontré qu'une partie des feuilles de coca produites échappe au contrôle officiel et à l'impôt: c'est pourquoi il est indubitable que les chiffres véritables de la production de la coca sont plus considérables que ceux que l'on a mentionnés.

b) Condition sociale des groupes de population qui mastiquent la feuille de coca

Sauf exceptions, la mastication est pratiquée par les Indiens qui, en majeure partie mais pas exclusivement, habitent la région andine et la région des sierras. D'après leurs occupations on peut les classer en trois groupes principaux: agriculteurs, mineurs et autres.

Le nombre total des individus qui mastiquent la coca n'est pas facile à établir. Un calcul fondé sur la quantité de feuilles de coca consommée par jour par un individu et son rapport aux quantités totales de la feuille de coca consommées ne donnerait qu'un résultat approximatif car il ne tiendrait pas compte de divers facteurs sociaux, alimentaires, etc., auxquels il est nécessaire de donner une place. D'autre part, il existe des différences entre les quantités de coca que chaque individu consomme par jour. Suivant les uns la quantité moyenne est de 40 grammes, suivant les autres, 50 grammes, et même 80 à 90 grammes par jour. Il y a enfin des auteurs qui considèrent que la quantité moyenne est de 100 grammes ou est située quelque part entre 50 et 150 grammes. Dans toute évaluation il faut distinguer entre l'habitué et l'individu qui n'est pas habitué; il faut tenir compte de l'âge, de l'état physiologique de l'individu, etc., et enfin il faut savoir s'il est ou non alcoolique: il semble que le fait d'avoir pris de l'alcool augmente la capacité de consommation de la coca.

On voit par là les difficultés qu'il y a à calculer le nombre des coqueros. Un calcul fondé sur le nombre total de feuilles consommées dans son rapport avec le nombre des feuilles mastiquées par chaque personne prêterait le flanc à de sérieuses critiques.

D'autre part, la quantité de feuilles de coca mastiquées dépend de leur saveur, autrement dit de leur richesse en alcaloïdes, également de la capacité économique du coquero, du prix de la feuille de coca, etc. En ce qui concerne la quantité de cocaïne absorbée pendant la mastication de la feuille de coca, nous renvoyons le lecteur à la "Notice bibliographique relative aux effets de la mastication de la coca".

En général, l'Indien commence à mastiquer la coca dès l'enfance ou l'adolescence. Les femmes mastiquent la coca également, bien qu'en plus petit nombre et en plus petite quantité.

décimé la population de la vallée de Concepcion, principal centre producteur, et de ce fait la main d'œuvre a diminué d'autant. A mesure que les conditions sanitaires se sont améliorées, la production et la consommation de la feuille de coca ont augmenté. Voir: Observaciones sobre el cocaísmo en un viaje al Sur del Perú, de C. Gutiérrez Noriega, dans la *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), No 2, 1948.

* Luis Rose Ugarte: *La situación alimenticia en el Perú*, Lima, Ministère de l'Agriculture, 1945.

Les conditions générales de vie des populations indigènes de l'Amérique ont été résumées de la façon suivante :

“L'indien est essentiellement un *peón* qui reçoit un salaire bas, sa productivité étant très peu élevée. Certains indiens travaillent comme ouvriers indépendants... dans certains cas ils sont obligés de partager le produit de leur travail avec leur employeur ou le propriétaire de leur terre... De plus il s'en trouve un grand nombre qui se voient forcés de travailler sans compensation aucune, ou contre un salaire tout à fait faible... au Pérou et en Bolivie le système du *huasipongo* est courant : L'indien reçoit une parcelle de terrain sur laquelle il vit, à charge de travailler sur les terres du propriétaire. Un système appelé *pongueaje* est tout spécialement commun au Pérou et en Bolivie : l'indien doit fournir tout le service domestique... Ces systèmes, bien que légalement abolis, sont toujours en vigueur... Les salaires et autres formes de rétribution sont toujours misérablement bas... La vie de l'indien se passe non seulement à s'adapter au milieu, mais aussi à supporter la misère, à lutter et à souffrir... 90 pour 100 des habitations sont pauvres, insuffisantes, insalubres. Il est un fait prouvé que l'alimentation de l'indien est inadéquate... Il apaise sa faim, mais ne s'alimente pas... C'est cette carence alimentaire qui contribue à répandre l'alcoolisme et la mastication de la feuille de coca, qu'il consomme pour trouver la force nécessaire pour travailler à la façon d'une drogue héroïque, en un héroïsme absurde et authentique... Son vêtement, surtout en Bolivie et au Pérou... est simple et pauvre. On ne peut ignorer qu'actuellement l'indien est à un niveau de culture et de civilisation peu élevé... Une alimentation plus adéquate pourrait contribuer à libérer l'indien de l'alcool. Bien qu'il ne paraisse pas raisonnable de penser que son besoin d'alcool, de chicha et de coca puisse disparaître complètement en peu de temps, on devrait prendre les mesures nécessaires pour réduire la consommation de ces poisons qui mettent en danger sa santé et rendent ses problèmes plus difficiles à résoudre²⁰.”

“Le sujet de cette enquête est l'indien... qui en principe jouit au Pérou de tous les droits civils... En pratique, son ignorance totale, son manque d'instruction générale et civique, sa peur traditionnelle de ceux qui emploient son travail et des autorités qui sont plus proches de l'employeur que de lui, rendent pratiquement nuls les bénéfices des droits politiques que la constitution garantit à tous les habitants du pays²¹.”

Plus loin examinant la situation de l'Indien dans l'agriculture, l'auteur ajoute :

“La situation des travailleurs indigènes dans nombre des grandes exploitations est en fait celle du servage... Les salaires sont insignifiants... Ils sont souvent payés en nature, bien que, suivant l'article 55 de la Constitution, le *peónage* (forme de travail destiné à payer des dettes ou certaines obligations contractées pour se procurer le nécessaire en fait d'alimentation, d'habitation, de vêtements, etc.) soit défendu, en pratique le *pongueaje* ainsi que d'autres formes de travail forcé subsistent.”

Les conditions de travail dans les mines sont aussi exposées dans le rapport en question et en général on arrive à des conclusions analogues à celles dont il est question plus haut. L'auteur critique “le manque de sécurité dans les mines ; la façon d'engager les indiens, et le *truck system*”. En divers passages du rapport il parle de l'alcoolisme et de la coca :

“L'Indien n'est pas un alcoolique habituel... il ne boit excessivement qu'au cours de certaines fêtes... si l'alcoolisme est très répandu dans certaines régions, c'est en partie par besoin de chercher une énergie artificielle que les bas salaires ne peuvent procurer.”

Quant à la feuille de coca il déclare :

“Les habitants de la sierra et les mineurs emploient en grande quantité la coca qui, selon eux, leur donne la force de

résister à la faim, au froid et à l'altitude. Tous les hygiénistes qui ont étudié l'usage de la coca chez les Indiens sont d'accord sur ses effets nocifs... Généralement, l'Indien mastique 100 grammes de coca par jour, ce qui représente l'absorption de 3,88 grammes par semaine de cocaïne pure. A ce degré d'intoxication, la race indigène est appelée fatalement à une dégénérescence de jour en jour plus rapide... Un moyen de protection serait de réduire dans la mesure du possible la consommation de la coca en prohibant ou en réduisant peu à peu son commerce et sa vente, ce qui permettrait en peu de temps d'en faire disparaître la consommation...”

Examinant les problèmes spéciaux au Pérou, l'auteur insiste sur la nécessité d'interdire ou de réduire la consommation de la coca : “Il serait utile de restreindre la vente au détail des feuilles de coca afin de protéger les travailleurs indigènes.”

c) *Rapport entre la mastication de la feuille de coca, l'altitude, l'alimentation et le travail*

Les rapports mentionnés plus hauts ne sont pas les seuls qui aient été signalés, mais il semble qu'ils soient les plus importants.

L'altitude n'est pas un facteur social, mais géographique ou physique qui conditionne les autres facteurs économiques et sociaux, notamment dans les régions andines et les régions des sierras habitées en majorité par les Indiens ; quant à l'alimentation, elle est déterminée en grande partie par le milieu physique et par la pénurie des voies de communications et de transports. Il faut ajouter à cela certains us et coutumes, les conditions hygiéniques, les superstitions et croyances, le niveau économique.

En ce qui concerne l'alimentation des travailleurs, les distinctions suivantes ont été signalées : carence alimentaire, mauvaise qualité et insuffisance de l'alimentation. Le premier terme est plutôt de nature médicale et se réfère à un état de santé précaire ou mauvais causé par une alimentation mauvaise ou déficiente. Le second a trait à la nature du régime alimentaire suivi, dans lequel la qualité et non la quantité des aliments est déterminante ; le troisième exprime l'état provoqué tant par la quantité insuffisante que par la qualité déficiente de la nourriture. Cet état se rencontre surtout parmi les classes laborieuses²². Le problème de l'alimentation présente des aspects économiques et sociaux et se trouve lié à des problèmes d'éducation, d'occupation, de salaires, de production agricole, mode d'alimentation, législation sociale, méthodes pour améliorer l'alimentation, etc.

Mastication et altitude. — Depuis très longtemps, divers auteurs ont établi un rapport plus ou moins étroit entre l'habitude de mastiquer la feuille de coca et l'altitude. On a affirmé que, lorsqu'on habite une région élevée, il faut, pour vouloir vivre et travailler, se livrer à la mastication. Plus récemment, on a formulé la théorie de la constitution physiologique spéciale de l'Indien des Andes, justifiant ou tout au moins expliquant l'habitude en question. On a ajouté également que cette habitude de la mastication de la feuille de coca a une action contre la fatigue qui neutralise l'effet de la grande altitude.

Ceux qui nient le rapport de cause à effet entre la mastication de la feuille de coca et l'altitude emploient les arguments suivants²³ :

i) Dans d'autres régions habitées du monde dont l'altitude est élevée (notamment le Tibet), on ne mastique pas la feuille de coca qui pourrait cependant être cultivée ou importée, et il n'existe pas non plus de stimulant analogue ;

ii) Dans certaines régions de la sierra péruvienne, bien que la mastication soit généralisée, elle n'est pas pratiquée par tous les habitants : il existe des groupes où elle est inconnue.

²⁰ Victor Gabriel Garcés : *Conditions de vie des populations indigènes dans les pays d'Amérique*, Montréal, Bureau international du Travail, 1946.

²¹ La Constitution politique du Pérou établit une série de principes pouvant servir de point de départ au développement, sous divers aspects, d'une politique pro-indigène. Voir notamment son chapitre XI. Le Code civil péruvien reconnaît l'existence juridique des communautés indigènes, voir chapitre IV.

²² Voir : *Workers' Condition and Social Policy*, Genève, ILO, 1936.

²³ Voir la Notice bibliographique, *op. cit.*

De plus, on signale des cas concrets où l'éducation a conduit à la disparition de la mastication au sein de certains groupes indiens (le cas des Adventistes de Puno, de la Granja Salcedo des Pères Salésiens, également à Puno, des régions de Yucay et de Quillabamba, etc.). Plus récemment on a signalé le cas de Tupe, commune du département de Lima, à 3.000 mètres d'altitude, où il existe un groupe ethnique d'indiens qui ne mastiquent pas la coca;

iii) Les blancs qui habitent les régions andines ou des sierras ne mastiquent que rarement la coca; quant aux métis, on trouve parmi eux proportionnellement beaucoup moins d'habitues de la coca que parmi la population indienne.

iv) Cette habitude existe également dans certaines régions de la côte péruvienne ou de son hinterland immédiat, ou à de très faibles altitudes (région de Chicama). On la trouve également de façon plus sporadique à Callao, à Lima, et autres localités qui sont pratiquement au niveau de la mer;

v) Historiquement cette habitude a existé dans des régions où l'altitude ne jouait aucun rôle. A l'heure actuelle, elle paraît se pratiquer dans certaines régions de l'Amazonie où cet élément physique ne se trouve pas.

vi) Dans les régions andines ou montagneuses de l'Equateur où la mastication se pratiquait autrefois, elle a pratiquement disparu de nos jours.

vii) La théorie d'une constitution physiologique particulière à l'Indien andin ne peut pas expliquer pourquoi: a) des Indiens d'un même groupe ethnique, habitant la même région ou d'autres régions analogues, ne mastiquent pas tous la coca; b) si une particularité de cet ordre existait, et par conséquent une adaptation au milieu, la mastication de la coca ne serait pas de ce fait nécessaire;

viii) Enfin il arrive que l'Indien qui abandonne l'altitude n'abandonne pas la mastication; fréquemment il persiste dans son habitude, même s'il va habiter soit temporairement, soit de façon permanente dans des régions de basse altitude.

Il semble d'après certaines enquêtes que l'altitude ne provoque pas directement la mastication. Ce qui arrive, c'est que, à mesure qu'augmente l'altitude, la pauvreté de la région augmente aussi, de sorte que la capacité économique et les possibilités d'une alimentation adéquate diminuent à mesure que la région gagne en altitude. Ce fait provoquerait également l'isolement. On a signalé comme preuve, entre autres cas, celui de la vallée d'Urubamba, où la mastication augmente en même temps que l'altitude, c'est-à-dire à mesure que diminue la richesse agricole et avec elle les possibilités d'alimentation. Suivant les auteurs en question le rapport devrait donc s'établir: altitude — pauvreté économique — mastication.

Mastication et alimentation. — Un grand nombre d'auteurs considèrent qu'il existe un rapport étroit entre la déficience alimentaire et la mastication de la feuille de coca. Une affirmation de caractère très général déclare que cette habitude se pratique pour "tuer la faim". Suivant des enquêtes récentes, certaines zones de l'Amérique du Sud sont parmi celles où existe la plus grande déficience alimentaire du monde. Pour le Pérou on déclare que la moyenne de l'alimentation est très basse. Les coefficients d'alimentation les plus bas se trouvent dans les sierras, tant dans celle du sud que dans celle du nord. Sur la côte, l'alimentation, bien que déficiente, est cependant un peu meilleure. Suivant des publications récentes, le nombre moyen de calories journalières absorbées par l'Indien des Andes ne dépasse pas 2.000. Une publication officielle du Ministère de l'agriculture du Pérou montre que la déficience en calories par individu varie entre 500 et 2.000 calories moyennes journalières. A cela il faut ajouter les conditions de climat de la région andine. La déficience en calories explique, suivant nombre d'auteurs, tout au moins en partie, le recours à l'alcool et à la coca. Suivant Gutiérrez Noriega "on commence à mastiquer la coca pour apaiser la faim, et à la fin on acquiert une sobriété alimentaire anormale produite par la mastication... au début on mastique parce

qu'on mange mal; ensuite on mange mal parce qu'on mastique la coca." (*op. cit.*)

Mastication et travail. — Suivant certains auteurs, la mastication est nécessaire pour accomplir certains travaux de force, spécialement ceux que fait l'Indien dans les mines. On a dit aussi que sous l'action de la coca, le travailleur indigène produisait mieux et plus.

Au contraire, selon d'autres auteurs, la coca n'est nécessaire à aucune sorte de travaux. Bien que peu nombreux, il existe cependant des mineurs indigènes qui travaillent sans mastiquer la coca. On a également nié que la coca améliore le rendement et la productivité du travailleur en démontrant que le rendement est moindre et le nombre d'accidents plus élevé parmi les travailleurs qui mastiquent la coca²⁴.

La mastication peut-elle être supprimée en tout ou en partie? — La suppression partielle ou totale de la mastication de la feuille de coca a été, depuis la période coloniale, une des fins que l'on a jugé essentielles pour protéger les indigènes. A cette époque, cette habitude était considérée en général comme un vice.

En fait, il y a eu plusieurs tentatives pour arriver, au moins peu à peu, à la suppression de cette habitude, mais jusqu'à présent il n'y a pas eu de législation à cet effet. Parmi les nombreuses lois sur le statut de l'indigène au Pérou, on n'en trouve aucune traitant de la suppression ou de la restriction de la mastication de la coca. Elle n'est considérée par la loi que du point de vue fiscal pour les impôts qu'elle rapporte à l'Etat et au département. Ces impôts grèvent lourdement le commerce de la feuille de coca.

Le Secrétariat a connaissance des tentatives suivantes faites plus ou moins directement pour supprimer la mastication:

i) Projet de loi limitant l'usage de la feuille de coca (29 novembre 1929). — Son auteur, le docteur C. A. Ricketts, député à l'époque, se basant sur l'usage habituel de la coca et sur le fait que cet usage donne lieu à une véritable intoxication, constituant un obstacle formidable à la réincorporation de la race indigène à la nation, proposa que l'Etat, par la création d'une régie de la coca, ou par d'autres procédés, limite l'usage habituel de la coca.

Ce projet, bien que débattu, ne fut pas adopté.

ii) En 1934, se référant à la Convention internationale de 1931, le Conseil de la santé (*Consejo de salubridad*) a approuvé à l'unanimité un rapport proposant la nationalisation de la fabrication de la cocaïne, et l'installation à Lima des usines de cocaïne de façon qu'elles soient mieux contrôlées par le Gouvernement.

iii) Décret du 14 mars 1936. — Dans l'exposé des motifs de ce décret il est déclaré que le Pérou est Partie à la Convention de 1931 (limitation de la fabrication des stupéfiants); étant donné l'importance de l'industrie péruvienne de la coca, et la réunion prochaine d'une nouvelle conférence internationale pour la réduction et la destruction des plantations de coca, il était nécessaire que les problèmes soulevés par la coca fussent étudiés²⁵. A cet effet, le Ministère de la santé publique

²⁴ La mastication s'effectue également pendant le travail. On a signalé comme cas typique pour nier la nécessité d'employer la coca, celui des usines Lucre, aux environs de Cuzco, et Huascar et Estrella, situées également à Cuzco; dans la première usine 90 pour 100 des ouvriers mastiquent la coca, dans les deux dernières seulement 5 à 10 pour 100: on constate une infériorité manifeste du travail dans la première par rapport aux deux autres.

²⁵ Il est très probable qu'étant donné la date, le décret se réfère au fait qu'à cette époque la Commission consultative de l'opium et autres drogues nuisibles s'occupait du problème de la limitation des matières premières utilisées pour la fabrication des stupéfiants. En 1936, on décida de séparer l'étude de la limitation de l'opium de celle de la feuille de coca (voir chapitre II du présent document).

était chargé d'étudier ces problèmes et on créa une commission technique chargée :

- a) De réunir les renseignements demandés par la Société des Nations;
- b) De préparer la défense des intérêts nationaux à la future conférence;
- c) De réviser et de formuler la législation sur la coca; et
- d) De suggérer les moyens de lutter contre le cocaïsme.

Le Secrétariat ne possède pas de renseignements sur les résultats obtenus par cette Commission technique.

iv) En 1939, Don Carlos E. Paz Soldán, Directeur de l'Institut de médecine sociale, proposa la création d'un Institut national de la coca pour étudier :

- a) Le problème agricole qu'elle pose: quotes-parts de production et zones de culture;
 - b) La création d'une usine centrale pour la cocaïne;
 - c) Les effets de la mastication de la feuille de coca; et
 - d) La possibilité pour l'Etat de prendre des mesures en ce qui concerne la consommation de la feuille de coca, sa distribution, etc.
- v) En 1947, le Gouvernement du Pérou demanda aux Nations Unies l'envoi de la Commission d'étude à qui est destiné le présent document.

vi) Parallèlement à cette demande, pendant l'automne de 1947, le Ministre péruvien de la santé publique à l'époque, le docteur Alberto Hurtado, demanda l'assistance technique du *Public Health Service of the United States* (Service de la santé publique des Etats-Unis) pour enquêter sur les effets de la mastication. Cette enquête devait être dirigée par l'Institut de biologie andine de la Faculté de médecine du Pérou. Cette assistance fut accordée sous la forme suivante: M. Specht, du service cité plus haut, fut envoyé (février-mars 1948) en avance pour déterminer les conditions dans lesquelles l'aide demandée pourrait être donnée. Suivant sa recommandation on a envoyé, pour une période de huit mois, MM. Bambella, biochimiste, et Yates, assistant, pour étudier, avec la collaboration du personnel de l'Institut de biologie andine, la distribution quantitative des alcaloïdes de la feuille de coca au cours de sa mastication.

3. Bolivie

D'une manière générale, la condition sociale de l'Indien de Bolivie dans les régions andines est analogue à celle de l'Indien du Pérou, déjà exposée. L'un et l'autre sont issus essentiellement des deux groupes signalés plus haut: le Quéchua et l'Aymara. En général, le déroulement de l'histoire a eu une influence analogue sur l'Indien de Bolivie et sur celui du Pérou. On peut peut-être signaler le fait que la législation indigène est beaucoup plus abondante au Pérou qu'en Bolivie, mais en ce qui concerne la mastication de la feuille de coca les caractéristiques du problème et ses éléments sont à peu près les mêmes²⁶.

De ce fait on peut considérer comme s'appliquant à la Bolivie tout ce qui a été dit du Pérou au point de vue des traits généraux du problème.

a) Condition sociale du travailleur indien

Les conditions de vie du travailleur ont été étudiées et exposées par MM. Remberto Capriles et Gaston Arduz en 1941²⁷. D'après ces auteurs, les conditions de travail dans les

²⁶ La Constitution de la Bolivie protège la communauté indigène. Entre le 10 et le 15 mai 1945, le premier Congrès indigène a été tenu sous les auspices du Gouvernement de la Bolivie. Comme conséquence un décret a été pris supprimant le "pongueaje" (service personnel et domestique de l'Indien non rétribué).

²⁷ Le premier était alors fonctionnaire du Ministère du travail et le second, Directeur général des enquêtes sociales.

mines (dont le personnel ouvrier est presque exclusivement indien) "bien que s'étant améliorées sont encore déplorables, plus mauvaises que dans l'industrie; ... dans l'agriculture, l'usage de la coca influe sur l'alimentation de l'indigène ... elle est extrêmement médiocre".

En 1943, une Commission mixte de la Bolivie et des Etats-Unis (*Comisión Mixta Boliviano-Estadounidense del Trabajo*) a étudié les conditions de vie et de travail en Bolivie. Suivant son rapport :

"... les conditions spécifiques rencontrées par la Commission dans ses visites aux mines, exploitations et fabriques doivent être jugées en rapport avec le cadre général du niveau de vie existant en Bolivie. En termes de pouvoir d'achat, les bas salaires constituent plutôt la règle que l'exception. L'insuffisance de l'assistance médicale, dentaire et hospitalière est un phénomène très général. En conséquence, on trouve un niveau de vie très misérable. Les habitations des travailleurs sont en général trop petites, surpeuplées, anti-hygiéniques et manquant d'installations sanitaires; il en est de même jusque dans les principales villes.

"... Les exploitations agricoles visitées ont montré clairement l'ampleur considérable d'un régime de fermage et de traits analogues à la servitude féodale. Contre l'occupation d'une petite parcelle de terrain les fermiers ont l'obligation de travailler pour un faible salaire en espèces, ou sans rétribution aucune, habitant des cabanes qu'ils ont eux-mêmes construites comme ils ont pu. (Cette affirmation ne doit pas être complètement généralisée, car dans certaines exploitations modernes de meilleures conditions existent). L'assistance médicale n'est pas gratuite; elle est généralement difficile à trouver, en tout cas à un prix raisonnable, de même les facilités d'éducation.

"... Si l'on considère l'industrie minière dans son ensemble on peut affirmer que le niveau de vie peut se comparer avantageusement avec celui des travailleurs du caoutchouc, de l'agriculture et de l'industrie."

En ce qui concerne le rendement du travail, le rapport déclare :

"La Commission rejette l'argument énoncé dans certains milieux suivant lequel la basse productivité des travailleurs boliviens détermine en soi les bas salaires qu'ils reçoivent en général et le niveau de vie inférieur qui est le sort de beaucoup d'entre eux. Il y a là, probablement, une confusion de la cause et de l'effet; en admettant que la productivité des travailleurs boliviens soit susceptible d'être améliorée de façon appréciable, son faible niveau ne pourrait être que le résultat d'une vitalité diminuée par la mauvaise alimentation, les maladies non soignées et la conviction fataliste de l'ouvrier que sa pauvreté est un destin inéluctable, qu'il ne peut que transmettre à ses enfants. Si on leur donne l'espoir raisonnable qu'un effort de leur part contribuera à améliorer leur destinée et si on leur donne, en même temps, la possibilité de mettre en jeu leurs aptitudes innées, nous ne doutons pas que les travailleurs boliviens ne manifestent le désir normal d'une habitation agréable, d'une ambiance décente et d'un bon patrimoine pour leurs enfants."

En ce qui concerne la coca, le rapport déclare :

"Un autre facteur qui, dit-on, a un rapport avec la mauvaise hygiène alimentaire est la coutume si fortement enracinée parmi les habitants de l'Altiplano de mastiquer les feuilles de coca. Ces feuilles contiennent une petite quantité de cocaïne dont la mastication, d'après ce que l'on dit, endort les nerfs sensoriels, calme l'appétit, stimule temporairement les forces, accroît la résistance et constitue un élément de dégénérescence qui réduit notablement les capacités.

"On a beaucoup discuté pour savoir si la mastication de la coca est la cause ou l'effet d'une alimentation déficiente, c'est-à-dire si l'ouvrier mastique la coca pour apaiser sa faim ou si, au contraire, il n'a pas faim parce qu'il mastique la coca. Il n'a encore été fait aucune étude pour déterminer le préjudice que cette habitude inflige à la santé. La Commission estime que ce problème a beaucoup de ramifications, devant être bien étudiées. Ce n'est pas seulement un problème physiologique, mais aussi psychologique. D'autre part, l'étendue des superficies consacrées à la culture du cocaïer lui confère aussi un rôle économique. Tant qu'une étude approfondie n'a pas été faite des effets de la mastication de la coca, il est

impossible de faire quelque recommandation que ce soit en ce qui concerne le contrôle ou la réglementation des feuilles de coca par des mesures fiscales ou autres."

Plus récemment, à la Quatrième Conférence des Etats d'Amérique, membres de l'Organisation internationale du Travail (1949), en ce qui concerne les travailleurs agricoles on a déclaré: "en Bolivie il a été prouvé que 60 pour 100 au moins des travailleurs recevaient des salaires insuffisants pour pouvoir se procurer des denrées alimentaires de première nécessité..."

Le représentant bolivien pour la biostatistique auprès du Bureau sanitaire panaméricain a déclaré en se référant à la période 1944-1945:

"Les distances entre les divers groupes de population, le manque de voies de communication, la mauvaise alimentation des habitants, et les conditions défavorables de la vie en général, l'alcoolisme, l'usage immodéré de la coca, etc. mettent le Gouvernement dans une situation plus que délicate en ce qui concerne la santé publique."

b) Zones de mastication de la feuille de coca

La répartition géographique des zones de mastication en Bolivie est très étendue. D'une manière générale, on mastique la coca dans toute la région de l'Altiplano. Les centres principaux de consommation se trouvent dans les départements de La Paz, Oruro et Potosi. Dans les deux derniers se trouvent les grands centres miniers. Dans la capitale des deux départements en question on mastique également la coca. La réponse du Gouvernement de la Bolivie au questionnaire sur la feuille de coca montre que l'on en consomme surtout sur les hauts plateaux et dans les mines, 99 pour 100 de ceux qui la pratiquent étant Indiens. La quantité de feuilles la plus faible destinée à la mastication pendant la période 1937-1946 a été de 1.619.951 kilogrammes en 1943, et la quantité la plus forte de 6.733.163 kilogrammes en 1937. Le Secrétaire a fait remarquer que les renseignements contenus dans cette réponse ne se rapportaient peut-être qu'au département de La Paz qui comprend la région productrice la plus importante.

Suivant le docteur Jorge Pardo Gutiérrez, Directeur général des statistiques de Bolivie: "... les feuilles de coca contiennent divers alcaloïdes, le principal étant la cocaïne." Il ajoute ensuite:

"On peut attribuer à la coca le fait que l'indigène est vigoureux et qu'il vit longtemps, ce qui n'a pu être prouvé par les statistiques... la coca stimule l'intelligence, mais son usage continu la supprime complètement."

c) Tentatives de restriction

Il y a eu en Bolivie plusieurs tentatives pour restreindre l'usage de la coca. On peut signaler les suivantes:

i) En 1918, on s'est demandé s'il fallait ou non créer un monopole de la coca et s'il était possible de fabriquer la cocaïne. Ce monopole réduirait de 40 pour 100 la consommation de la feuille de coca par l'Indien, ce qui "... provoquerait une amélioration de sa santé..."

ii) En 1941, le médecin bolivien Gregorio Montes Catacora a présenté au Premier Congrès national de médecine et à la Quatrième Conférence panaméricaine de la Croix-Rouge²⁸ un rapport suivant lequel près de 4.500.000 kilogrammes de feuilles de coca ont été consommés en 1938 en Bolivie. Quand on sait qu'un kilogramme de coca bolivienne contient 2 grammes 5 de cocaïne, la quantité absorbée a été de 11.000 kilogrammes²⁹. Le docteur Catacora a nié le fait que la coca pût remplacer les aliments.

²⁸ Décembre 1940, Santiago de Chili.

²⁹ La quantité de cocaïne nécessaire pour satisfaire aux besoins médicaux et scientifiques du monde n'a pas dépassé 2.400 kilogrammes en 1947.

A l'occasion du Congrès neuro-psychiatre latino-américain, le docteur Emilio Fernández Miranda, Bolivien, a demandé au nom de la santé mentale du peuple bolivien:

- i) Que l'Etat contrôle la culture et la production de la feuille de coca;
- ii) Que l'industrie dérivée de la coca soit étatisée;
- iii) Que la consommation de la feuille de coca soit limitée peu à peu, et
- iv) Que la mastication soit déclarée nuisible et contribuant à la déchéance de la personne humaine³⁰.

Sources. — 1) *Rapport annuel du Gouvernement de la Colombie pour 1946, 1947 et 1948* (Ces rapports sont prévus par l'article 21 de la Convention internationale de 1931);

2) *Anuario Estadístico del Perú*, année 1946, Lima, Ministère des finances et du commerce, Direction générale de la statistique, 1948.

3) Luis Rose Ugarte: *La situación alimenticia en el Perú*, Lima, Ministère de l'agriculture, 1948. L'auteur était à l'époque chef de la division des études économiques du Service coopératif interaméricain pour la production des denrées alimentaires;

4) Carlos Gutiérrez Noriega: *El cocaísmo y la alimentación en el Perú*, publié par l'Institut de pharmacologie et de thérapeutique, Lima, 1948. (Etude scientifique du problème, effectuée d'après des données statistiques officielles et les observations personnelles de l'auteur). Le docteur Gutiérrez Noriega a étudié les effets du cocaïsme au Pérou depuis déjà de nombreuses années et a publié un nombre important de travaux sur la mastication de la feuille de coca et ses effets (voir la notice bibliographique). Il est le Directeur de l'Institut de pharmacologie et de thérapeutique de la Faculté de médecine de Lima, qui a effectué des recherches intéressantes sur la mastication et ses effets;

5) Moisés Poblete Troncoso, *Condiciones de Vida et de Trabajo de la Población Indígena del Perú*, Genève, Office international du Travail, 1938. Il s'agit d'une enquête entreprise à la suite d'une résolution approuvée lors de la Conférence du Travail des Etats américains, membres de l'OIT, qui s'est tenue au Chili en 1936. A la demande du représentant du Pérou, il fut décidé de procéder à une enquête que l'OIT a confiée à M. Poblete Troncoso;

6) Victor Gabriel Garcés: *Conditions de vie des populations indigènes dans les pays d'Amérique*. Montréal, OIT, 1946. L'auteur est le représentant de l'OIT en Equateur. Etant donné l'importance de la question, cet opuscule a été publié par l'OIT.

7) *Constitutions politiques du Pérou et de la Bolivie*, code civil péruvien.

8) *Conditions du travailleur et politique sociale*, Genève, OIT, 1936. Etude consacrée à la question de l'alimentation des travailleurs. On y trouve des renseignements intéressants en ce qui concerne les moyens d'améliorer l'hygiène alimentaire.

9) *Alimentation. Rapport définitif du Comité mixte de la Société des Nations sur l'alimentation, dans ses rapports avec l'hygiène, l'agriculture et la politique économique*, Genève, 1937. Etude de caractère général sur les méthodes envisagées pour améliorer l'alimentation; rapports entre l'agriculture et l'alimentation; etc.

10) *Enquête mondiale sur l'alimentation*, 1946, Washington, FAO, Aperçu général sur le problème de l'alimentation dans le monde.

11) FAO, *Statistiques agricoles et alimentaires*, volume II, n° 3, 1949. Contient des statistiques de produits agricoles et alimentaires. Il n'y est pas fait mention particulière de la feuille de coca.

12) *Investigación sobre costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, Lima, Ministère de l'agriculture, 1945.

³⁰ Emilio Fernández Miranda: *La cocamania en Bolivia, La Reforma Médica*, Lima, février 1945.

13) *La coca peruana y su futuro régimen político*, Rapport commun du Conseil de la santé publique. Publié dans *La Reforma Médica* n° 180, février 1934, Lima.

14) Dr. Carlos E. Paz Soldán, *Luchemos contra la esclavitud del cocaísmo indígena*, *La Reforma Médica* (Lima) n° 298, janvier 1939.

15) Dr Carlos A. Ricketts: *La Coca, problema de prevención social*, Arequipa, 1948.

16) *For a Healthier World*, Vol. I, No 2, avril 1949. Publié par le Public Health Service des Etats-Unis, Washington, D.C. Contient des renseignements sur l'aide donnée par le Service de la santé publique des Etats-Unis au Gouvernement du Pérou en ce qui concerne l'enquête menée sur les effets de la mastication de la feuille de coca.

17) "Conditions de vie et de travail des populations indigènes des pays d'Amérique", Rapport II. Quatrième Conférence des Etats des Amériques, membres de l'Organisation internationale du Travail, Montevideo, 1949. Genève, OIT, 1949.

18) "Conditions d'emploi des travailleurs agricoles", *ibid.* OIT, 1949.

19) Emilio Ciuffardi: Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca. Nuevas observaciones, *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*, Lima, No 2, 1948.

20) Rapport de la mission des experts pour la réorganisation de l'administration des stupéfiants au Pérou, aide technique aux gouvernements, Nations Unies, 1948.

21) Carlos Gutiérrez Noriega: Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al Sur del Perú, *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*, Lima, No 2, 1948.

22) R. Capriles y G. Arduz: El problema social en Bolivia. Condiciones de vida y trabajo, article éditorial du journal *La Paz*, 1941. Cette étude a été faite à l'occasion de l'envoi de la mission de l'OIT en 1940. Les auteurs ont collaboré avec la mission en question en qualité de représentants de la Bolivie.

23) *Problème du travail en Bolivie*, (rapport de la Commission mixte du travail de la Bolivie et des Etats-Unis), Montréal, OIT, 1943. Cette Commission a été créée à la demande du Gouvernement de la Bolivie.

24) S. Hubert E. Navarro: La Sanidad en Bolivia, *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (Washington, D.C.), septembre 1946. L'auteur était le représentant pour la biostatistique auprès du Bureau sanitaire panaméricain.

25) H. Fossati: Reflexiones sobre la organización del monopolio de la coca, *Boletín Comercial*, 5 mai 1918, La Paz.

26) Emilio Fernández Miranda: *La cocomanía en Bolivia*, *La Reforma Médica*, Lima, février 1945.

27) Document E/CN.7/110 et Addenda. Réponses de la Bolivie, de la Colombie et du Chili au questionnaire sur la feuille de coca.

28) Le Deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes 1949 a recommandé que les pays où existe le problème de la coca instituent immédiatement des commissions en vue de créer conjointement avec la Commission des Nations Unies un comité permanent en vue de l'étude approfondie du problème. Ledit comité doit être constitué le plus tôt possible.

Lorsque le comité sera arrivé à des conclusions, il y aura lieu de réunir une conférence extraordinaire des pays intéressés à ce problème en vue de prendre sans délai les mesures recommandées.

Le même Congrès a fait par l'intermédiaire de sa Section de biologie la déclaration suivante:

"La Section de biologie du Deuxième Congrès interaméricain des questions indigènes condamne toute idée de dégénérescence physique et intellectuelle des indigènes et reconnaît que ces derniers possèdent toutes les capacités et facultés normales en vue de leur adaptation à la vie moderne."

V. — Production des feuilles de coca³¹

A. — PAYS PRODUCTEURS

Selon les informations que possède le Secrétariat, les pays suivants peuvent être considérés comme producteurs de feuilles de coca: le Pérou, la Bolivie, la Colombie et l'Indonésie. En ce qui concerne ce dernier pays, nous n'avons de données que jusqu'à 1940. Pratiquement, on ne considère pas l'Equateur comme un pays producteur.

Depuis 1930, le Gouvernement de l'Inde possède le droit exclusif de la culture des feuilles de coca. Jusqu'en décembre 1948 cette culture n'avait pas été pratiquée. Depuis 1945, la culture des feuilles de coca a été prohibée en Chine et au Japon. Le Gouvernement chilien a fait savoir que la culture de la feuille de coca n'existe pas dans le pays. Il doit y avoir une certaine production au Brésil, d'accord avec les données que l'on a concernant la mastication dans certaines régions brésiliennes. Au Venezuela, au cas où une certaine production existerait, elle ne pourrait être que très réduite. L'Argentine n'a envoyé aucune réponse au questionnaire sur la feuille de coca transmis en décembre 1947.

Pour toutes ces raisons, la Bolivie, la Colombie et le Pérou doivent être considérés comme les principaux pays producteurs de feuilles de coca³². Chacun de ces pays présente des caractéristiques différentes:

Pérou: producteur, consommateur, exportateur de feuilles de coca et fabricant de cocaïne brute;

Bolivie: productrice, consommatrice et exportatrice de feuilles de coca;

Colombie: productrice et consommatrice de feuilles de coca.

Les feuilles de coca sont destinées à divers usages:

1) Mastication;

2) Fabrication de cocaïne brute, de cocaïne et d'autres alcaloïdes;

3) Préparation de certaines boissons, en extrayant les alcaloïdes au préalable;

4) Préparations médicinales;

5) Usages culinaires: thé, tisane de feuilles de coca.

La Colombie a produit 225.000 kilogrammes de feuilles de coca en 1946, sur lesquels 210.000 ont été destinés à la mastication et le reste à des usages divers.

Conformément au Décret No 1472 de 1947, et en raison des sérieuses difficultés suscitées par l'application de l'article 4 du Décret No 896 de la même année toute nouvelle plantation de coca a été prohibée sous peine de destruction et d'amende pouvant être transformée en peine d'emprisonnement.

Dans sa réponse au questionnaire, le Gouvernement colombien a déclaré que la coca ne se cultive pas d'une façon "scientifique" dans le pays; elle croît à l'état sauvage. Il semble difficile de faire concorder cette affirmation avec les décrets ci-dessus signalés, (destruction et prohibition des nouvelles plantations), les protestations des cultivateurs, et les autres informations relatives à l'ensemencement, la récolte, etc., qui se trouvent à la disposition du Secrétariat. Il est possible qu'en employant le terme "scientifique" l'on ait seulement voulu indiquer que l'on n'utilise aucune méthode scientifique. En règle générale, on considère que les cocaïers poussant à l'état sauvage sont une exception et sont pauvres en alcaloïdes.

³¹ En ce qui concerne l'étude botanique, chimique, etc., des feuilles de coca, voir le document E/CN.7/W.34.

³² L'Indonésie a produit en 1940, 141.354 kilogrammes.

B. — PÉROU

1. Production de feuilles de coca

a) Quantité

La production péruvienne de feuilles de coca est la plus importante au monde. Il n'existe pas de données concrètes officielles à ce sujet, ce pays n'ayant pas fourni les renseignements nécessaires. Par une communication adressée au Comité central permanent en 1947, le Gouvernement du Pérou a déclaré qu'il était impossible de calculer, même approximativement, la production totale de feuilles de coca³³.

Le tableau suivant fournit, quoique de façon incomplète, un certain nombre de données sur la production de feuilles de coca et sa valeur.

COCA					
Superficie cultivée, production et valeur, 1943-1944 ³⁴					
Départements	Superficie		Production		Valeur
	Ha	Pour 100	T.M.	Pour 100	Soles
<i>Norte</i>					
Tumbes	-	-	-	-	-
Piura	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-
Cajamarca	0,8	5	0,5	6	815
La Libertad	2,0	12	1,0	12	1.740
TOTAUX	2,8	17	1,5	18	2.555
<i>Centro</i>					
Lima-Callao	-	-	-	-	-
Huanuco	3,4	20	1,7	20	2.720
Junín	0,2	1	0,1	1	160
Huancavelica	-	-	-	-	-
Ayacucho	2,0	12	1,0	12	1.500
Ica	-	-	-	-	-
TOTAUX	5,6	33	2,8	33	4.380
<i>Sur</i>					
Arequipa	-	-	-	-	-
Moquegua	-	-	-	-	-
Tacna	-	-	-	-	-
Cuzco	8,0	47	4,0	46	6.400
Apurímac	-	-	-	-	-
Puno	0,4	2	0,2	2	340
TOTAUX	8,4	49	4,2	48	6.740
<i>Oriente</i>					
Amazonas	0,2	1	0,1	1	165
San Martín	-	-	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-
TOTAUX	0,2	1	0,1	1	165
TOTAUX GÉNÉRAUX	17,0	100	8,6	100	13.840

Selon ce tableau le chiffre de 8.600.000 kilogrammes serait un minimum. La production a dû augmenter annuellement depuis 1944, si nous tenons compte de l'augmentation constante de la consommation de feuilles de coca (voir chapitre IV titre C,2, Pérou). D'autre part, les statistiques officielles

³³ Voir extrait de cette communication dans le rapport du Comité central permanent de 1947, pages 17-18.

³⁴ Luis Rose Ugarte: *La situación alimenticia en el Perú*, Lima, Ministère de l'agriculture, 1945.

sur la production ne peuvent être considérées comme complètes, même en ce qui concerne les lieux de culture auxquels elles se réfèrent. De plus, il y a lieu de croire qu'une partie de la production n'est soumise à aucun contrôle.

On pourrait arriver à un calcul approximatif de la production de feuilles de coca en 1949, en partant des considérations suivantes:

i) On peut calculer qu'à partir de 1943, la consommation des feuilles de coca a augmenté, en moyenne, annuellement, de 240.000 kilogrammes;

ii) Les quantités de feuilles de coca utilisées en 1947, 1948 et 1949 pour la fabrication de la cocaïne brute ne sont pas inférieures à celles de 1946; et

iii) Les chiffres se rapportant à l'exportation des feuilles de coca au cours des trois années en question sont supérieurs à ceux de 1946.

De ce fait, on pourrait dire qu'en 1949, la production totale des feuilles de coca sera d'au moins 9.500.000 kilogrammes. Dans ce chiffre, il n'est pas tenu compte des quantités de feuilles de coca sur lesquelles on manque de données statistiques. Il est important de citer:

i) Les feuilles de coca remises aux Indiens, en particulier à ceux qui travaillent dans les plantations, ce qui représente une partie de leur salaire. Cette habitude subsiste, malgré les dispositions légales qui ont été prises contre cet usage;

ii) Les feuilles de coca utilisées dans la fabrication illicite de la cocaïne brute et de la cocaïne.

b) Zones de production

Les zones les plus importantes — toujours d'après des calculs approximatifs — se trouvent dans les départements suivants: Cuzco (47 pour 100); Huanuco (20 pour 100); Libertad (12 pour 100); Ayacucho (12 pour 100); et Cajamarca (5 pour 100). En général, les zones de mastication correspondent à celles de production (voir chapitre IV). Cependant, dans certains cas, comme celui de Puno, qui est une zone de consommation des plus importantes, la production totale de feuilles de coca s'élève seulement à 2 pour 100. Les faits suivants peuvent en quelque sorte expliquer ce phénomène:

i) L'altitude considérable du département de Puno, qui ne permet que dans quelques vallées la culture du cocaïer;

ii) L'influence que l'altitude exerce sur le régime économique du département. C'est à Puno que nous trouvons le coefficient le plus bas en alimentation d'origine animale, de tous les départements méridionaux des Andes³⁵;

iii) Les facteurs correspondant à l'éducation, l'hygiène, etc. de ce département.

Le centre de production le plus important de Cuzco se trouve dans la vallée de la Convención, où l'on produit plus de 3.000 tonnes annuelles. Dans les vallées de Lares y Cotabamba, également dans le département de Cuzco, la production est importante.

c) Importance économique des revenus fiscaux obtenus des feuilles de coca

Le tableau précédent fournit, quoique de façon incomplète, quelques données sur la valeur économique des feuilles de coca en 1943-1944. D'accord avec ce tableau et avec les renseignements donnés par son auteur, on peut établir le tableau comparatif suivant:

³⁵ En ce qui concerne l'alimentation d'origine végétale, le Département de Puno occupe la quatrième place sur les six départements du sud.

PÉROU 1943 - 1944

	<i>Hectares</i>
Superficie totale cultivée	1.487.000
Superficie totale de plantations de cocaïers....	17.000
	<i>Tonnes</i>
Volume total de la production agricole et de l'élevage	3.265.000
Feuilles de coca	8.600
Valeur de la production agricole et de l'élevage	1.352.000.000
Valeur des feuilles de coca (approximativement)	14.000.000

Selon une publication officielle du Ministère des finances et du commerce péruvien, on peut également établir la comparaison suivante:

1944

	<i>Soles</i>
Revenu fiscal total	410.118.770
Revenu central des feuilles de coca	349.141
	moins de 0,9 pour 100

1945

	<i>Soles</i>
Revenu fiscal total	434.816.953
Revenu central des feuilles de coca	341.671
	moins de 0,9 pour 100

D'après les renseignements fournis à la Mission des Nations Unies chargée d'étudier la réorganisation de l'administration des stupéfiants au Pérou, les revenus en 1945 et 1946 sont:

1945

	<i>Soles</i>
Impôts centraux	709.542
Impôts régionaux	1.072.000

1946

Impôts centraux	742.000
Impôts régionaux	1.129.000

D'une manière plus précise, la valeur en dollars des Etats-Unis des exportations de feuilles de coca vers les Etats-Unis d'Amérique, en 1946, a été de 108.231³⁶.

d) Régime juridique des feuilles de coca

i) Intérieur: Il n'existe pas au Pérou de limitation dans la production des feuilles de coca. Il semble que leur culture soit libre. Comme on l'a déjà dit (chapitre IV) la loi s'occupe seulement d'établir des impôts centraux ou régionaux sur la feuille de coca³⁷.

ii) International: Convention de Genève de 1925:

Chapitre II.—L'article 3 stipule que les Etats parties doivent limiter le nombre de villes, ports ou autres localités par lesquels l'importation ou l'exportation de feuilles de coca sera permise.

Au Pérou, ce sont les ports de Callao (Lima), Salaverry (au nord) et Mollendo (au sud) qui sont utilisés à cet effet, ainsi que Puno (sur le lac Titicaca) à la frontière bolivienne³⁸.

Chapitre V.—Le système des certificats d'importation et d'exportation s'applique aux feuilles de coca.

Chapitre VI.—D'après l'article 21, les Etats parties doivent envoyer tous les ans au Comité central permanent, des éva-

³⁶ Rapport complet sur la période 1937-1946 dans *Plantes médicinales*, Union panaméricaine, Washington, D.C., 1948.

³⁷ Voir l'extrait de la communication envoyée par le Gouvernement du Pérou en 1947 au Comité central permanent (déjà citée).

³⁸ Selon le rapport de la Mission des Nations Unies déjà citée (page 22) à Salaverry, les sacs de feuilles de coca sont embarqués sans inspection aucune.

luations des quantités de feuilles de coca importées pour faire face aux besoins médicaux, scientifiques et autres du pays.

L'article 22 stipule que les Etats Parties doivent envoyer au Comité central permanent des statistiques aussi complètes et exactes que possible, sur la production des feuilles de coca, les stocks, leur consommation et les quantités saisies dans le trafic illicite. Ils doivent également fournir tous les quatre mois, des statistiques sur l'importation et l'exportation des feuilles de coca.

Le Pérou n'est pas partie à la Convention de 1925, mais il en applique les dispositions du chapitre V, en ce qui concerne le système de certificats d'importation et d'exportation.

2. Production de cocaïne brute et de cocaïne

Nous faisons ici l'étude de la production de cocaïne brute et de cocaïne en raison du rapport étroit qui existe entre cette production et le problème de la limitation de la production et le contrôle des feuilles de coca.

Le Pérou fabrique également de la cocaïne raffinée au Laboratorio de la Proveduría General de Salud Pública pour satisfaire les besoins médicaux et scientifiques du pays. Par une lettre en date du 23 octobre 1947, adressée au Secrétaire général, le Pérou a annoncé son intention de fabriquer du chlorhydrate de cocaïne pour l'exportation. Jusqu'à présent il n'exporte que de la cocaïne brute.

a) Fabrication

Le Pérou est le plus important des pays producteurs et exportateurs de cocaïne brute.

En 1948, il y avait au Pérou huit fabriques possédant l'autorisation nécessaire pour fabriquer de la cocaïne brute, mais pratiquement, il semble que cinq seulement soient en état de fonctionnement. Toutes se trouvent assez loin de Lima et ont une installation rudimentaire³⁹.

Selon les données fournies au Comité central permanent, le Pérou a utilisé, en 1946, 185.663 kg de feuilles de coca pour la fabrication de 1.153 kg de cocaïne brute. Il est intéressant de signaler que certaines fabriques de cocaïne brute possèdent leurs propres plantations de cocaïers et que la surface cultivée et, par conséquent, la production de feuilles de coca, peuvent être augmentées sans autorisation préalable du gouvernement. (Voir ci-dessous la référence faite au Décret-Loi No 11005).

b) Régime juridique

i) Intérieur: Conformément au rapport de la Commission des Nations Unies pour la réorganisation de l'Administration des stupéfiants au Pérou, il n'y avait pratiquement aucun contrôle effectif sur la fabrication de cocaïne brute.

En ce qui concerne les feuilles de coca, l'article 2, c, du récent décret-loi No 11005, du 28 mars 1949, stipule que la culture du cocaïer et la production de feuilles de coca constituent un délit de trafic illicite, lorsqu'elles sont effectuées par des particuliers, dans le but d'obtenir des stupéfiants⁴⁰. Par suite, la culture du cocaïer et la production des feuilles de coca n'est punissable que dans le cas que nous venons d'indiquer.

ii) International:

Le Pérou est partie à la Convention de 1931 pour limiter et réglementer la fabrication des stupéfiants.

L'article premier établit que le terme "stupéfiant" comprend les stupéfiants qui sont partiellement ou totalement fabriqués. Par conséquent, la cocaïne brute est un stupéfiant tombant sous le coup des dispositions de cette Convention et de celles de la Convention de 1925 qui doivent être considérées comme

³⁹ Voir le rapport de la Mission des Nations Unies déjà cité, pour plus d'informations à ce sujet.

⁴⁰ Voir le document E/CN.7/170, joint en annexe.

étant complémentaires⁴¹. Toutes les dispositions de la Convention de 1931, applicables aux stupéfiants compris dans le groupe premier, sous-groupe a de l'article, sont applicables à la cocaïne brute.

En ce qui concerne l'application donnée par le Pérou aux dispositions des conventions internationales sur les stupéfiants, on peut voir les rapports du Comité central permanent, en particulier ceux de 1947 et 1948 joints en annexe au présent document. Jusqu'à présent, on n'a reçu aucun rapport annuel du Pérou, aux termes de l'article 21 de la Convention de 1931.

c) Trafic illicite

Le trafic illicite de la cocaïne dans le monde a augmenté considérablement depuis 1947. Cette augmentation a été déterminée par l'apparition de la cocaïne péruvienne sur le marché licite. Au cours de sa dernière session, la Commission des stupéfiants a examiné un point de l'ordre du jour concernant le trafic illicite au Pérou. Il a été établi alors qu'il y avait au Pérou huit fabriques autorisées et dix qui ne l'étaient pas, produisant de la cocaïne, avec un rendement total annuel de 5.000 kilogrammes de cocaïne, c'est-à-dire plus du triple des besoins médicaux et scientifiques du monde, qui sont, approximativement, de 1.500 kilogrammes. Le représentant du Pérou a déclaré que deux fabriques clandestines avaient été fermées et les arrestations correspondantes effectuées. Il dit également que son Gouvernement avait récemment promulgué deux décrets nouveaux, joints en annexe à ce document, afin de mettre un terme au trafic illicite au Pérou⁴².

C. — BOLIVIE

Production de feuilles de coca

a) Quantité

Dans sa réponse au questionnaire, le Gouvernement bolivien a indiqué que sa production de feuilles de coca en 1946 avait été de 2.976.817 kilogrammes. Ce chiffre se réfère uniquement au Département de La Paz où se trouvent les provinces des Yungas, du nord et du sud, principaux centres de production de la Bolivie.

Selon le *Anuario de Estadística Agropecuaria*, publié par la Direction générale de statistique, la production de feuilles de coca des Yungas en 1938 a été de 7.335.880 kilogrammes en estimant que la surface cultivée était de 17.465 hectares. Dans sa réponse au questionnaire, le Gouvernement bolivien donne pour la même année le chiffre de 7.125.900 kilogrammes. D'accord avec cette réponse, la surface cultivée a sensiblement diminué dans la région des Yungas. En 1946, la surface cultivée était seulement de 7.088 hectares. On ignore si cette diminution est due au remplacement de la culture du cocaier par d'autres produits.

Pardo Gutiérrez, Directeur général de statistique de la Bolivie, estime que la production totale des feuilles de coca présente le tableau suivant :

"Il est difficile d'établir le chiffre total de la production nationale. Alors que le Ministère de l'agriculture calculait, pour la période comprise entre 1920 et 1925 une moyenne de 2.700 tonnes, la Direction générale de statistique obtenait un résultat de 6.200 tonnes pour la période comprise entre 1938 et 1942. Cette différence est due probablement au fait que le Ministère de l'agriculture tenait seulement compte de la production du Département de La Paz, qui était transportée sur les marchés, puisqu'il n'existait aucun autre moyen de calculer la production des autres départements, ni la consommation dans les centres de production.

⁴¹ La Convention de 1925 se réfère expressément à la cocaïne brute, dans ses articles 1, 4 et indirectement dans tous ses articles se rapportant à l'article 4, notamment l'article 22, qui demande des renseignements statistiques.

⁴² Voir le rapport de la Commission des stupéfiants, 4ème session, document E/1361.

"La production calculée au cours des deux périodes signalées, donnait les résultats suivants :

Ministère de l'agriculture	Tonnes	Direction générale des statistiques	Tonnes
1920	2.981	1937-38	7.336
1921	3.033	1938-39	7.850
1922	2.045	1939-40	5.069
1923	2.415	1940-41	4.973
1924	2.429	1941-42	5.817
1925	2.544		

"Donc, et en tenant compte des données relatives aux ventes qui s'effectuent dans chacune des régions productrices, par l'intermédiaire des régies de la coca de La Paz et de Cochabamba, nous pouvons affirmer que la production bolivienne de coca est en moyenne de 5.500 tonnes annuelles, réparties de la façon suivante :

	Tonnes	Pour 100
La Paz	4.900	89
Cochabamba	550	10
Santa Cruz	50	1
TOTAUX	5.500	100

"Ce département est le seul qui ait des marchés d'exportation pour la coca. L'importance de sa production peut se mesurer, de plus, par les chiffres suivants, qui montrent le mouvement du commerce intérieur des différentes provinces vers la ville de La Paz, pour les marchés nationaux ou pour les marchés internationaux; ce mouvement est contrôlé par la régie de la coca.

Années	Tonnes	Années	Tonnes
1925	2.355	1938	aucun renseignement
1926	2.440		
1927	3.672	1939	aucun renseignement
1928	3.421		
1929	3.309	1940	aucun renseignement
1930	3.067		
1931	3.283	1941	aucun renseignement
1932	2.852		
1933	3.392	1942	3.839
1934	3.177	1943	3.643
1935	3.140	1944	3.727
1936	2.677	1945	3.455
1937	aucun renseignement		

"La fermeture des marchés chiliens n'a pas influencé d'une façon notable les exportations de la Bolivie qui tendent nettement à augmenter. Les années 1930 et 1944 présentent les chiffres les plus élevés, du point de vue d'exportation, dans toute l'histoire du commerce de la coca bolivienne, ainsi que l'on peut en juger par les faits suivants :

Années	Tonnes	Années	Tonnes
1910	195,5	1929	432,3
1911	252,3	1930	446,7
1912	358,8	1931	406,4
1913	352,1	1932	347,0
1914	347,7	1933	336,1
1915	389,9	1934	305,2
1916	331,9	1935	340,2
1917	362,5	1936	402,1
1918	355,2	1937	393,7
1919	413,1	1938	392,7
1920	365,3	1939	406,3
1921	373,4	1940	402,7
1922	315,1	1941	347,3
1923	342,6	1942	399,2
1924	376,0	1943	380,5
1925	388,8	1944	444,1
1926	438,3	1945	417,2
1927	369,5	1946	408,9
1928	398,3		

Si nous comparons les chiffres fournis par le gouvernement avec ceux que donne Pardo Gutiérrez, concernant la production de La Paz, nous observerons un certain nombre de différences. Les différences s'atténuent considérablement, et disparaissent presque, si l'on compare les chiffres respectifs pour l'exportation. Les différences qui existent dans les

chiffres concernant la production peuvent s'expliquer du fait de l'impossibilité de connaître exactement la surface cultivée et la production de feuilles de coca. On ne possède que des renseignements approximatifs. Au contraire, les exportations sont toujours plus faciles à déterminer, puisque toute exportation doit, en principe, être autorisée au préalable. En Bolivie, l'exportation des feuilles de coca est soumise au système des certificats établi par la Convention de 1925.

Nous trouvons aussi un certain nombre de différences quant à la production, si nous comparons les renseignements donnés par le Gouvernement bolivien en réponse au questionnaire sur la feuille de coca, avec ceux qui ont été publiés par la régie de la coca du Département de La Paz. En prenant comme exemple l'année 1945, la différence est de 160.000 kilogrammes pour un seul district producteur. Une telle différence peut s'expliquer par le fait que la régie de la coca donne les chiffres correspondant aux feuilles de coca qui ont passé par cette régie et pour lesquelles on a perçu l'impôt, alors que les chiffres soumis par le Gouvernement n'en font pas mention. Il faut, cependant signaler que, selon la réponse au questionnaire, il n'existe pas de recensement des plantations dans les Yungas et, par conséquent, la seule source d'information en ce qui concerne la production est la régie de la coca⁴³. Conformément aux évaluations de Pardo Gutiérrez, la production du Département de La Paz, en 1942, peut être chiffrée à 4.900.000 kilogrammes. Le manque d'un cadastre, malgré l'existence des décrets signalés, donne lieu à une certaine confusion et à des différences dans les données concernant la production de feuilles de coca.

Selon la *Oficina de Agricultura y Conservación* de l'Union panaméricaine, un hectare de coca produit approximativement 500 kilogrammes de feuilles sèches par an. En se basant sur ce rendement, la production de feuilles de coca pour le Département de La Paz, selon les surfaces cultivées en 1945 et 1946, d'après les renseignements du Gouvernement bolivien, serait respectivement de 3.828.000 kilogrammes et 3.544.000 kilogrammes. La réponse au questionnaire indique 3.215.619 kilogrammes et 2.976.817 kilogrammes, respectivement. Ces différences pourraient être expliquées en disant que les renseignements fournis par le Gouvernement s'appliquent aux feuilles de coca une fois cueillies et qui ont payé l'impôt correspondant en passant par la régie de la coca. Comme conclusion, on peut dire que l'on ne peut déterminer la production des feuilles de coca en utilisant un semblable système.

Suivant la réponse au questionnaire, la coca produite dans les provinces des Yungas n'a pas été classée du point de vue botanique et ne contient pas de cocaïne. La publication de la *Oficina de Agricultura y Conservación* de l'Union panaméricaine déjà citée, se réfère au cocaïer des Yungas en déclarant que cet arbuste appartient à l'espèce botanique connue sous le nom de *Erythroxylon coca* et que ses feuilles contiennent de la cocaïne.

Dans sa réponse au questionnaire sur la feuille de coca, le Gouvernement bolivien déclare :

i) Que le remplacement de la culture du cocaïer n'a jamais été envisagé⁴⁴;

⁴³ Il faut signaler que par Décret suprême du 24 mai 1946, il a été créé en Bolivie un service de contrôle statistique s'appliquant à toute la production agricole de la Bolivie, au moyen d'un enregistrement général des productions agricoles. La Direction générale de l'économie rurale du Ministère de l'agriculture est chargée de cet enregistrement. Les inscriptions sont obligatoires et doivent être réalisées dans les six mois, sous peine d'amende. Ce décret suprême a été complété par un décret du 20 décembre 1946 qui a prorogé le délai d'inscription jusqu'au 30 juin 1947. Voir l'*Annuaire international de législation agricole*, Rome, 1948.

⁴⁴ Il serait extrêmement intéressant, afin d'obtenir une limitation et, en outre, un remplacement des cultures, de savoir pourquoi, entre 1938 et 1946, on a cessé la culture du cocaïer sur une superficie de 10.000 hectares.

ii) Que la coca est un élément indispensable à la subsistance des travailleurs agricoles et des mineurs;

iii) Que la coca ne produit aucune dégénérescence.

Plus récemment, la Société des propriétaires des Yungas — à laquelle appartiennent les plus importants producteurs de feuilles de coca⁴⁵ — a publié dans la presse de La Paz la copie d'une lettre adressée au Ministère des affaires étrangères de la Bolivie, disant, en résumé, ce qui suit :

i) Les effets de la coca sont bienfaisants. Ses effets nutritifs ont été démontrés par l'analyse chimique effectuée par le Food Research Laboratory Inc. of Long Island City, N. Y. sur la demande de l'ambassadeur de Bolivie à Washington. Cette analyse établit que la feuille de coca bolivienne — différente de celle des autres pays — contient une quantité suffisante de vitamines A, B-1, B-2, H et E. Elle contient très peu de cocaïne et par conséquent, il est faux de croire que ses effets sont nuisibles.

ii) Par suite, on demande au Gouvernement de faire les démarches internationales nécessaires afin de :

a) Protéger la production et le commerce des feuilles de coca;

b) Exclure la feuille de coca de toutes les listes de stupéfiants établies par les Nations Unies.

Cette lettre a été publiée le 3 février 1948. Le 6 mars de la même année la Bolivie signait un contrat avec l'Argentine, tendant à exporter à cette dernière 500.000 kilogrammes par an de feuilles de coca (voir ci-dessous c).

Il semble que la Bolivie désire envoyer des échantillons de ses feuilles de coca à quelques-unes de ses représentations diplomatiques à l'étranger, afin d'effectuer dans divers pays de nouvelles analyses qui confirmeront celle qui a déjà été faite. Le but en serait d'obtenir que les feuilles de coca fussent exclues de toute liste internationale de stupéfiants.

La question de savoir si les feuilles de coca contiennent ou non des vitamines, a été examinée et discutée par certains investigateurs (voir la notice bibliographique). En tout cas, l'on a fait observer que la lettre publiée par la Société des propriétaires des Yungas ne fait aucune indication concernant la proportion des vitamines. Selon Balcazar (voir la notice bibliographique), il reste encore à prouver que les propriétés vitaminiques annulent ou contrebalancent la cocaïne qui, d'après lui, existe de toutes façons dans les feuilles de coca produites en Bolivie.

b) Zones de production

La réponse du Gouvernement bolivien au questionnaire se réfère seulement aux provinces des Yungas, près de La Paz. Les statistiques publiées par la régie de la coca de La Paz peuvent donner une plus grande précision⁴⁶. D'après ces statistiques et par ordre d'importance de production, la feuille se cultive dans certaines régions des provinces suivantes :

Nor-Yungas, Sur-Yungas, Inquisivi, Caupolican, Murillo et Munecas.

Les provinces de Nor et Sur-Yungas sont d'accès relativement facile.

En partant d'un chiffre total de production de 5.500 tonnes par an⁴⁷ pour la période 1938-1942, Pardo Gutiérrez établit la répartition géographique suivante :

⁴⁵ Il existe également à La Paz une Société bolivienne de producteurs de coca dont la constitution a été autorisée par le Gouvernement. Voir le document E/CN.7/110, p. 15.

⁴⁶ Une autre régie de la coca existe à Cochabamba.

⁴⁷ Ce chiffre coïncide avec celui qui a été indiqué par le représentant de la Bolivie pendant les discussions sur la feuille de coca à la Conférence de Genève de 1925.

Pour la production :

<i>La Paz</i>	<i>Tonnes</i>	<i>Cochabamba</i>	<i>Tonnes</i>
Nor-Yungas	2.500	Chapare	-
Sur-Yungas	2.000	Todos-Santos	-
Inquisivi	200	Espiritu-Santo	
Caupolican	150	(Corani et Palmar) .	300
Zongo	25	Carrasco (Totora,	
Munecas	15	San Antonio et Pojo)	150
Larecaja	10	Arani (Vandiola et	
	-----	Tiraque)	100
<i>Santa Cruz</i>			
Cercado	25		
Sara	15		
Vallegrande	10		

TOTAL	4.900	TOTAL	550

c) *Importance économique des revenus fiscaux obtenus des feuilles de coca*

Le montant des impôts sur les feuilles de coca pour la période 1942-1946 (Nor et Sur Yungas) est contenu dans les informations données par le Gouvernement bolivien dans sa réponse au questionnaire sur la feuille de coca. Ces renseignements sont assez semblables à ceux qui sont fournis par la régie de la coca. Ces impôts ont augmenté graduellement, avec le prix de la coca. En 1942, le montant des impôts perçus a été approximativement de 16.000.000 de bolivianos; en 1946, ce montant a été de 25.000.000. Le prix de la coca était de 27 bolivianos le kilogramme en 1942 et de plus de 50 en 1946.

Le Secrétariat n'a pas de renseignements en ce qui concerne les impôts perçus dans les autres départements.

Les exportations de la Bolivie sont presque exclusivement dirigées vers l'Argentine⁴⁸. La valeur de ces exportations a augmenté de 13.000.000 de bolivianos en 1927 à presque 19.000.000 en 1946.

Le 6 mars 1948, un contrat d'une durée de cinq ans (jusqu'au 31 décembre 1952) a été signé entre la Corporación Boliviana de Productores de Coca et le Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (dépendance du Gouvernement argentin) engageant la Bolivie à exporter vers l'Argentine 500.000 kilogrammes par an de feuilles de coca à raison de 40.000 kilogrammes par mois, comme maximum.

Le contrat a été approuvé par les Gouvernements bolivien et argentin. Ce contrat a été signé en exécution de l'article 2 du chapitre premier du Protocole sur l'échange de produits, en addition au Traité de coopération économique, financière et culturelle existant entre les deux pays cités depuis le 26 mars 1947.

Selon les statistiques de la régie de la coca, l'impôt sur la coca constitue à peu près 80 pour 100 du total des impôts perçus sur les produits agricoles des régions du Département de La Paz déjà mentionnées.

Dans la lettre adressée au Ministère des affaires étrangères, la Société des propriétaires des Yungas faisait remarquer l'importance économique de la culture du cocaïer. Selon les termes de cette lettre, la coca rapporte des devises étrangères et les revenus sont utilisés pour améliorer certaines voies de communication et pour subvenir aux besoins de l'Université de La Paz. En ce qui concerne ce dernier point, il faut signaler que dans la répartition des impôts sur la coca pour 1943, 1944 et 1945, on ne trouve que dans cette dernière année un poste se référant à l'université, pour une somme de 59.244 bolivianos.

⁴⁸ Pour plus de détails, voir le document E/CN.7/110, p. 9.

d) *Régime juridique*

i) Intérieur :

La production et le commerce de la feuille de coca sont libres. L'un et l'autre sont uniquement soumis aux impôts déjà signalés. Il n'y a pas de système de licences ou d'inscription des plantations de cocaïers.

ii) International :

La Bolivie est partie à la Convention de 1925 depuis le 15 avril 1932, avec les réserves suivantes :

"1. La Bolivie ne s'engage pas à limiter la culture ni la production de la coca dans le pays, ni à défendre l'usage des feuilles de coca à la population indigène;

"2. L'exportation des feuilles de coca sera soumise au contrôle du Gouvernement moyennant des certificats d'exportation;

"3. Pour l'exportation de la coca, le Gouvernement bolivien désigne les localités suivantes: Villazón, Yacuiba, Antofagasta, Arica et Mollendo."

L'unique rapport annuel reçu de la Bolivie a été le rapport pour 1943.

e) *Production de cocaïne brute et de cocaïne*

Jusqu'à présent on ne fabrique pas en Bolivie de cocaïne brute ni de cocaïne. On a fait remarquer, cependant, que ce pays se dispose à ratifier, peut-être cette année, la Convention de 1931, ce qui lui permettrait de fabriquer, d'accord avec les dispositions internationales de limitation.

D. — LIMITATION ET CONTRÔLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION DES FEUILLES DE COCA

La limitation des matières premières utilisées dans la fabrication des stupéfiants est un des points tout particulièrement cités dans les résolutions de la Commission des stupéfiants et dans celles du Conseil économique et social qui demandent au Secrétariat d'entreprendre des travaux préparatoires pour l'unification de tous les instruments internationaux sur les stupéfiants.

Jusqu'à présent, il n'existe aucune limitation de la production des feuilles de coca. Les seules dispositions restrictives ne s'appliquent pas à la production mais à la quantité de feuilles à conserver; ce sont les articles 16 et 17 de la Convention de 1931 qui établissent certaines limites aux stocks dont les fabricants peuvent disposer pour la fabrication de la cocaïne.

Le titre du chapitre II de la Convention de 1925 se réfère à un contrôle des feuilles de coca, que l'article 2 ne développe pas, se rapportant uniquement à l'opium. Il n'existe donc aucune stipulation dans la Convention de 1925, qui oblige les parties à prendre certaines dispositions pour contrôler la production, la distribution et l'exportation des feuilles de coca. La Convention de La Haye de 1912, à laquelle la Bolivie et le Pérou sont parties, ne mentionne les feuilles de coca dans aucune de ses dispositions. La seule référence que l'on y fait se trouve à l'article 8, à la définition de la cocaïne.

L'article 3 de la Convention de 1925 n'établit comme limitation que l'obligation pour les parties de limiter les localités par lesquelles les feuilles de coca peuvent être exportées ou importées.

Pour la limitation de la production des feuilles de coca, il semble qu'il soit nécessaire de tenir compte de leurs particularités, des usages auxquels elles sont destinées et des effets produits par leur mastication. En ce qui concerne les effets de la mastication, l'avis de la Commission d'étude aura une importance décisive quant aux modalités de la limitation de la production des feuilles de coca.

Quel que soit l'avis de la Commission, il faut faire une distinction entre les différents usages auxquels les feuilles

sont destinées. En tous cas, il est nécessaire de faire une distinction entre les feuilles qui sont destinées à la mastication et celles qui doivent servir à la fabrication de cocaïne brute ou qui doivent être exportées pour la fabrication de la cocaïne.

La culture et la distribution des feuilles de coca destinées à la mastication exigent un contrôle de la production et de la distribution; en ce qui concerne les feuilles de coca destinées à la fabrication de stupéfiants, il faut, en outre, prévoir la limitation de la production de la coca, en suivant le principe de pourvoir seulement aux besoins médicaux et scientifiques du monde, tout en tenant compte de la concurrence des autres pays qui produisent également des feuilles de coca pour ces mêmes besoins. Le fait de ne pas établir cette différence entre les feuilles destinées à la mastication et celles qui servent à la fabrication de stupéfiants, est peut-être l'un des principaux facteurs de l'augmentation démesurée de la production des feuilles de coca et du trafic illicite de cocaïne.

En étudiant la possibilité de limiter et de contrôler la production des feuilles de coca, il faut tenir compte aussi des caractéristiques de la situation actuelle de la production. Ces caractéristiques peuvent être résumées de la façon suivante:

1) Le problème de la mastication des feuilles de coca est complexe et présente des aspects sociaux et économiques qui diffèrent de ceux que présente le problème de la limitation de la production des feuilles de coca, en tant que matière première pour la fabrication de stupéfiants.

2) La production, la consommation et l'exportation des feuilles de coca ont considérablement augmenté dans les dernières années, en particulier au Pérou. Il est difficile de déterminer si cette augmentation est due à une augmentation de la population et par conséquent du nombre de "chiqueurs" ou à l'emploi d'un plus grand nombre de feuilles dans la fabrication licite ou illicite de la cocaïne. De toutes façons, ces deux explications ne s'excluent pas l'une l'autre.

3) La production et la consommation des feuilles de coca sont libres, sans contrôle ou restriction d'aucune sorte. Ceci explique que les divers services d'un gouvernement possèdent des chiffres différents pour une même période, et qu'ils soient incomplets en ce qui concerne la production et la consommation. Le fait est qu'il est actuellement impossible d'avoir des chiffres plus ou moins exacts à ce sujet. La seule source d'information est celle qui est fournie par les statistiques des impôts perçus sur la coca. Cette information est, de par sa nature même, incomplète.

4) La valeur économique des feuilles de coca présente deux aspects différents quoique liés entre eux: le premier, relatif aux revenus centraux et départementaux qui sont obtenus par l'impôt sur la coca et le deuxième, qui est le rendement économique obtenu par le commerce privé avec la production et le commerce de la feuille de coca.

En ce qui concerne le premier de ces aspects, les informations obtenues semblent démontrer que, du point de vue fiscal, la feuille de coca a plus d'importance en Bolivie qu'au Pérou.

Quant à la Bolivie, il faut signaler que cette importance fiscale joue surtout en ce qui concerne le Département de La Paz et qu'elle provient, non de toute sa production, mais des impôts existant sur la production agricole des provinces déjà citées.

Il n'est pas facile d'établir des données concrètes en ce qui concerne la valeur économique privée de la production et du commerce des feuilles de coca. En nous basant sur les informations fournies par le Gouvernement bolivien dans sa réponse au questionnaire sur la feuille de coca, nous pourrions conclure que le rendement économique total des feuilles de coca produites dans le Département de La Paz en 1946, a été de: marché intérieur, 120.000.00 de bolivianos; exportation, 19.000.000 de bolivianos; total, 139.000.000 de bolivianos.

Il faut déduire de ces revenus, entre autres, les frais de production et de transport dont il est impossible de calculer le montant. En tous cas, en faisant l'évaluation, il faut tenir compte:

a) Des bas salaires existant en Bolivie; et

b) Du fait que partie, tout au moins, de ces salaires, est payée en feuilles de coca.

Si l'on prend une production totale de 5.500 tonnes, le rendement économique pour les particuliers, serait de: marché intérieur, 258.500.000 de bolivianos; exportation, 19.000.000 de bolivianos; total, 277.500.000 de bolivianos.

5) La possibilité de remplacer la culture des feuilles de coca par d'autres cultures. Dans ce sens, l'opinion de la Commission des stupéfiants a été la suivante: "...La Commission d'étude... examinera la possibilité de remplacer les cultures..."⁴⁹

6) Enfin, si l'enquête démontrait que les effets de la mastication des feuilles de coca sont nuisibles, les problèmes exposés dans les cinq paragraphes précédents devraient être considérés et évalués en fonction de cette conclusion.

Quant au Pérou, on ne peut déterminer qu'approximativement le rendement économique privé des feuilles de coca, en raison des difficultés déjà signalées et de la différence de prix entre la coca de Huanuco (210 soles le quintal de 46 kilogrammes en 1946) et la coca de Trujillo (150 à 160 soles). En prenant une moyenne de 180 soles et les chiffres correspondant aux feuilles de coca consommées au cours de cette année, fourni par le Gouvernement du Pérou, on obtient, pour le marché intérieur, une somme d'environ 29.000.000 de soles.

Sources. — 1) Luis Rose Ugarte: *La situación alimenticia en el Perú*, qui a déjà servi pour le chapitre IV;

2) *Anuario Estadístico del Perú*, Lima, Ministère des finances et du commerce;

3) *Rapport annuel du Gouvernement de la Colombie*, 1947 et 1948;

4) Document E/CN.7/110 et addenda, E/1361, etc.;

5) *Rapport du Comité central permanent*, 1947 et 1948;

6) Rapport sur la réorganisation de l'administration des stupéfiants au Pérou, déjà cité.

7) *Annuaire international de législation agricole*, XXXVI, Rome, Institut international d'agriculture, 1948.

8) "La industria y comercio de la coca en Bolivia", *Boletín comercial*, La Paz, No 484, juin 1948.

9) Jorge Pardo Gutiérrez: *Bolivia y el Mundo*, II, ouvrage cité dans le chapitre IV;

10) Remberto Capriles y Gastón Arduz: *El Problema social en Bolivia*, ouvrage cité dans le chapitre IV.

11) *Plantas medicinales*, Washington, D.C., Union panaméricaine, 1948.

12) Estadística general de la extracción de productos agrícolas y recaudación de impuestos, années 1943, 1944 et 1945, *Aduana de la Coca*, La Paz.

13) *Ultima Hora*, La Paz, numéro du 3 février 1948, dans lequel a paru la carte qui a été examinée dans cette partie du document.

14) *La Razón*, La Paz, numéro du 6 mars 1948, qui publie le texte du contrat entre la Bolivie et l'Argentine dont il est question dans ce chapitre du document.

15) Autres sources d'information.

⁴⁹ En général, on peut dire que dans les régions où l'on cultive le cocaier, on cultive aussi le café, le cacao, divers fruits et légumes, le tabac, etc. Le cocaier se développe entre 500 et 2.000 mètres d'altitude, à des endroits où il tombe 100 à 375 cm de pluie par an et où la température moyenne oscille entre 15 et 19 degrés (sans grands changements entre les saisons).

VI. — Suggestions pour un plan de travail éventuel

A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Quel que soit le plan de travail il faudra essentiellement tenir compte :

- 1) Du temps octroyé à la Commission d'étude pour remplir sa mission ;
- 2) De la méthode de travail de la mission.

En ce qui concerne le point 1. deux possibilités peuvent se présenter :

a) Visites successives au Pérou et à la Bolivie ou à la Bolivie et au Pérou.

Deux méthodes de travail sont alors possibles :

- i) La Commission effectue son étude en groupe, ou
 - ii) La Commission se divise en deux groupes : un groupe administratif et un groupe technique, si les circonstances l'exigent.
- b) Travail simultané de la Commission au Pérou et en Bolivie. Cette méthode impliquerait la division de la Commission en deux groupes, l'un médical et l'autre administratif, qui visiteraient alternativement chacun de ces deux pays.

B. — QUESTIONS PARTICULIÈRES

1. Attributions de la Commission d'étude

a) La Commission des stupéfiants estime que la Commission d'étude devrait entendre tous les témoignages émanant, entre autres, des représentants du travail, de l'agriculture et de l'industrie. L'ampleur de ses pouvoirs donne également à la Commission d'étude la faculté d'entendre toutes les personnes ou toutes les institutions dont elle désire connaître l'avis, en raison de leurs travaux scientifiques sur l'objet de la Commission. Au Pérou, il faut citer les travaux réalisés par l'Institut de pharmacologie et de thérapeutique de Lima, par son Directeur, le docteur Carlos Gutiérrez Noriega et par un groupe d'investigateurs, ainsi que les travaux de l'Institut de biologie des Andes, dirigé par le docteur Carlos Monge.

Nous ne disposons pas de renseignements concernant des institutions analogues aux précédentes en Bolivie, s'occupant de l'étude des effets de la mastication de la feuille de coca. Quant aux possibilités de limiter la production, il convient de citer la Société de propriétaires des Yungas et la Corporation des producteurs de coca.

b) La Commission d'étude pourra demander, d'accord avec les offres faites par les représentants du Pérou et de la Bolivie, toute l'aide ou la coopération qu'elle jugera nécessaires afin de mener à bien sa mission.

2. Aide locale

La Commission pourra utiliser l'aide locale nécessaire, dans la limite des moyens mis à sa disposition par les Nations Unies et par les gouvernements mentionnés. De ce point de vue, il faut souligner la nécessité de disposer d'interprètes pour le quéchua et l'aymara.

3. Moyens de transports

Les moyens de transports et le logement ne seront pas toujours faciles ou même confortables, étant donné les régions que la Commission devra visiter. La coopération des autorités centrales et départementales sera particulièrement utile à ce point de vue.

C. — ITINÉRAIRE

Il dépend en grande partie des facteurs indiqués aux points A. et B.

Il convient de tenir compte du fait que, pour l'étude des effets de la mastication des feuilles de coca et des facteurs qui y contribuent, il faut visiter :

- 1) Les zones de mastication des hauts plateaux (*altiplano*) et de la *sierra* ;
- 2) Les localités où la mastication n'existe pas, dans la région des hauts plateaux et dans la *sierra* ;
- 3) Les localités du littoral ou les régions relativement basses où la mastication de feuilles de coca est répandue.

Pérou

Nous suggérons, pour le moment, les endroits suivants :

1) Zones de mastication

Au nord : la région de Chicama et de Huaytas ;

Au centre : Lima, Callao, Tupe, Huancayo, Huancavelica ;

Au sud : Puno et Cuzco.

2) Zones de production

Au nord : Libertad et Cajamarca ;

Au centre : Huanuco et Ayacucho ;

Au sud : Cuzco.

Les régions de mastication et celles de production ci-dessus indiquées sont souvent les mêmes et sont, en tous cas, proches les unes des autres.

Bolivie

1) Zones de mastication

a) L'*altiplano* (hauts plateaux) : La Paz et les alentours ; Oruro, en particulier le centre minier de Cataví ; Potosí, et surtout le centre minier situé autour du Cerro Rico de Potosí. Quechisla et Pulacayo sont des centres miniers importants.

b) La *montaña* : Cochabamba.

c) Les régions basses : Santa Cruz et Vallegrande.

2) Zones de production

Les plus importantes sont :

Dans le Département de La Paz : Nor et Sur Yungas, Inquisivi et Caupolican.

Dans le Département de Cochabamba : Todos Santos, Espíritu Santo, Coraní, Palmar et San José.

ANNEXE II

Notice bibliographique sur les effets de la mastication de la feuille de coca

par Pablo Oswaldo Wolff, docteur en médecine et en philosophie, avec l'assistance de la Division des stupéfiants du Département des affaires sociales de l'Organisation des Nations Unies

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	
Première partie. Publications exposant les effets nuisibles de la mastication de la feuille de coca	
I. Opinions de nature médicale	127
II. Opinions de nature non médicale	159
Deuxième partie. Publications exposant les effets non nuisibles de la mastication de la feuille de coca	
I. Opinions de nature médicale	163
II. Opinions de nature non médicale	167
Appendice. Publications relatives aux autres questions se rapportant à la mastication de la feuille de coca ...	169

Introduction

Les opinions qui figurent dans la présente liste bibliographique ont été réparties en deux groupes principaux; le premier de ces groupes comprend les opinions de ceux qui considèrent les effets de la mastication comme étant pernicieux et le second, les opinions de ceux qui considèrent lesdits effets comme n'étant pas pernicieux. Chacun des groupes en question a été à son tour divisé en deux sous-groupes, l'un exposant les opinions de nature médicale et l'autre les opinions de nature non médicale. Il faut comprendre ces subdivisions, ainsi que la division principale mentionnée plus haut, dans un sens assez large, en tenant compte des difficultés inhérentes à toute classification, notamment dans le cas qui nous occupe.

La présente étude bibliographique est limitée par le but qu'elle se propose: aperçu bibliographique sur le caractère pernicieux ou non pernicieux des effets de la mastication de la feuille de coca. Bien entendu, l'usage des feuilles de coca ne se limite pas à cette seule question, mais présente également d'autres aspects distincts dont il a fallu tenir compte, dans une certaine mesure, étant donné qu'ils se rapportent au problème de la mastication. C'est à ces aspects que nous avons consacré, dans le présent document, une annexe qui doit être considérée comme un complément aux deux parties principales du présent document qui ont pour objet l'étude des effets de la mastication de la feuille de coca.

C'est probablement la première fois que l'on a essayé de présenter une notice générale bibliographique sur les effets de

la mastication de la feuille de coca. Il y a lieu d'ajouter aux difficultés inhérentes à la réalisation d'un tel but celles qui proviennent de l'abondante documentation existante sur ce sujet et qui se trouve souvent dispersée dans des publications de natures très diverses dont la consultation n'a pas toujours été facile. Nous avons voulu présenter un aperçu bibliographique le plus complet possible sur la question à l'étude, mais sans prétendre avoir complètement épuisé le sujet.

Les citations directes figurent entre guillemets. Pour compléter ces citations, nous avons souvent résumé d'autres opinions formulées par les auteurs sur le problème qu'ils traitent. Cette même méthode a été également utilisée lorsqu'une citation intégrale n'a pas paru nécessaire. D'autre part, nous avons fréquemment introduit une brève notice concernant l'auteur ou la publication consultée. Les commentaires du docteur P. O. Wolff sont des notes essentiellement explicatives et figurent toujours entre parenthèses, accompagnées de ses initiales.

En vue de faciliter la connaissance de certains termes régionaux dont se servent ceux qui pratiquent la mastication de la coca, nous présentons ci-après un glossaire des termes les plus fréquemment utilisés. Certains de ces termes, quoique ne concernant pas directement des actes, usages ou sujets relatifs à l'habitude de mâcher la feuille de coca, ont néanmoins un rapport étroit avec ladite habitude.

Note. — La Commission d'étude sur la feuille de coca a accompli sa mission au Pérou et en Bolivie du 11 septembre au 3 décembre 1949. Conformément à son mandat, elle présentera son rapport devant la Commission des stupéfiants du Conseil économique et social.

Glossaire

Acullico: petit tas de feuilles de coca dépouillées auparavant de leurs pétioles et de leur nervure médiane. On enfonce ce paquet de feuilles dans la bouche où il finit par prendre, après une mastication prolongée, la forme d'une boulette.

Cal: oxyde de calcium (chaux) obtenu par la calcination de pierres calcaires, coquillages, etc., et que l'on introduit dans l'*acullico* au cours de la mastication.

Chacchar: action de mastiquer l'*acullico*.

Coca: nom générique servant à désigner les feuilles de coca destinées à être mastiquées. On désigne également sous cette appellation la plante elle-même.

Cocada: période de mastication des feuilles de coca (voir *acullico*).

Cocalero: propriétaire de *cocales*.

Cocales: plantations de coca.

Coquear: le fait de se livrer à la mastication de feuilles de coca, mélangées en général à de la chaux ou à un autre produit analogue.

Coqueo: le fait de "coquear".

Coquero: la personne qui fait l'action de "coquear".

Jacchu: le résidu des feuilles de coca que l'on rejette à la fin de chaque *cocada*.

Llicta, *Llipta*, *lluja*, *llukta*: appellations désignant les cendres alcalines de diverses origines que l'on mélange à l'*acullico*.

Mambe: signification analogue à la précédente (Colombie).

Mambeada: synonyme de *cocada* (Colombie).

Mambeer: synonyme de *coquear* (Colombie).

Picchar: synonyme de *coquear*.

Piccho: la boulette ou le bol de feuilles de coca qui se forme dans la bouche.

Puna: nom générique qui désigne les étendues ou certaines étendues des hauts plateaux. Étant donné que l'altitude provoque assez fréquemment chez les personnes inaccoutumées un certain malaise et même des troubles, le terme "*apunado*" sert à indiquer un tel état.

Soroche: malaise causé par l'altitude.

Tocra: synonyme de *Llipta*.

Yungas: gorges étroites recouvertes de végétation où règne un climat humide, et dont l'accès ou la traversée sont souvent difficiles; elles sont situées dans la région des Andes, notamment en Bolivie, près de La Paz et de Cochabamba. Leur altitude varie entre 1.000 et 2.500 mètres; c'est dans ces régions que l'on cultive, entre autres produits, le cocaier.

PREMIERE PARTIE

Publications exposant les effets nuisibles de la mastication de la feuille de coca

I. OPINIONS DE NATURE MEDICALE

1) ALIAGA SUÁREZ, HÉCTOR

"*El problema de la alimentación en Bolivia*" (Le problème de l'alimentation en Bolivie). *Revista de Ciencias Médicas* (Cochabamba), 2, 1941, jusqu'au volume 5, 1943.

L'auteur, qui était à cette époque chef du Département national de l'alimentation au Ministère de l'hygiène et de la santé, à La Paz (Bolivie), procède dans cet important ouvrage à une étude sur l'alimentation dans son pays, et notamment sur celle des Indiens qui habitent la Puna (hauts plateaux boliviens). Selon l'auteur, cette région représente le cinquième de la superficie totale du pays. Elle est située à plus de 3.600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il existe également une autre région, la *Puna brava* où se trouvent les centres miniers et qui est située à une altitude de près de 4.780 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le climat de la Puna est difficile à supporter; la température moyenne annuelle oscille entre 12 degrés et 6 degrés centigrades. Il souffle des vents dont la direction change au cours de la nuit. Pendant les journées de chaleur, le vent soulève des trombes de poussière. L'humidité varie suivant la plus ou moins grande abondance des précipitations (grêle ou neige). On voit d'après ce qui précède combien la vie dans ces régions est difficile.

Dans sa consciencieuse analyse de l'alimentation des Indiens, l'auteur remarque que "leur nourriture essentiellement froide présente pour nous un intérêt particulier en raison de la coca, dont les Indiens font une consommation habituelle". Dans les tableaux qui exposent "la répartition de la nourriture suivant les heures de la journée", la coca est mentionnée au même titre que les aliments. Selon l'auteur, la coca "ne constitue pas un aliment comme l'imaginent et le prétendent les personnes intéressées au commerce de ces "feuilles merveilleuses" (en majuscules dans le texte original).

L'auteur continue à expliquer que "l'Indien fait de la coca sa nourriture courante pour prévenir les coliques, le météorisme, l'acidité et les divers troubles gastro-intestinaux dus à sa nourriture essentiellement composée d'hydrates de carbone, pris sous forme d'aliments froids; c'est inconsciemment qu'il emploie la coca, poussé uniquement par l'instinct de conservation".

"Il prépare la *lluja* à partir des cendres obtenues par combustion des tiges et des racines du *quinua*" qui contiennent 46 pour 100 de cendres et 39 pour 100 de substances organiques et possèdent de ce fait une certaine valeur alimentaire [mais, quantitativement, de peu d'importance (note de P.O.W.)]. La déplorable alimentation de l'Indien ressort encore du fait que "les céréales, et particulièrement l'orge et le quinoa, absorbés avec la coca, constipent l'intestin de l'indigène, ce qui est la cause d'un pourcentage élevé (jusqu'à 80 pour 100) de *megacolon indigena andino*. Le pourcentage des décès par occlusion intestinale est également élevé".

"La coca et l'alcool, tous deux des stimulants, sont les deux manifestations qui établissent clairement le caractère déficient de l'alimentation de nos Indiens.

"J'en déduis que la coca ne constitue un besoin dans l'alimentation de l'indigène que dans la mesure où elle prévient les divers troubles résultant d'une nourriture à base d'aliments froids, et riches en hydrates de carbone."

L'habitude de la mastication chez les ouvriers des mines fait l'objet d'un autre chapitre. L'auteur souligne que "les mineurs, malgré l'existence de lois que les protègent, sont les travailleurs les plus délaissés par la législation sociale. Leur vie n'est qu'un effort continu, dépourvu de loisirs". "Tout le temps qu'ils passent à l'intérieur de la galerie de mine, ils mastiquent de la coca" (en majuscules dans l'original). Mais, même en dehors des mines, les "rémunérations alimentaires en nature, proportionnelles à l'intensité du travail . . . ne sont qu'un mythe". "C'est pour cela que le mineur se trouve dans l'obligation de suppléer à cette déficience alimentaire par l'action calmante de la coca (qui fait de lui le plus grand ruminant des Andes, et un alcoolique par nécessité)." Les jours du mineur "sont comptés, en raison de la loi biologique du métabolisme azoté et du fait qu'il trompe son organisme en mastiquant les feuilles de coca, qui à la longue portent atteinte à son existence". En Bolivie, déclare l'auteur, "la coca et l'alcool détruisent la structure même de notre organisation sociale. Il est temps de la défendre par des mesures radicales et énergiques; il est temps que l'intérêt collectif national et l'intérêt de l'Etat prennent le pas sur les intérêts particuliers".

"On croit en général en Bolivie que la coca est un produit alimentaire important, et d'autre part, il ne manque pas de savants qui la considèrent comme un condiment: de toutes façons, c'est une grave erreur.

"L'usage de la coca constitue dans notre pays, non seulement une coutume, mais une habitude malsaine de nos populations ouvrières, habitude qui est particulièrement développée chez les travailleurs des mines." Ils mastiquent chaque jour une quantité très supérieure à celle que consomment, par exemple, les Indiens de la Puna. D'autre part, "il convient de mentionner que les travailleurs des régions productrices de coca ne mastiquent pas la coca, comme il y aurait lieu de le supposer".

Si l'on compare le jeune Indien et l'Indien adulte, on observe un changement d'aspect et de conduite caractéristique: "en général, l'Indien dans son enfance est heureux, vif et communicatif, mais à l'âge adulte, son esprit s'alourdit, et il y a lieu de croire que ce fait est dû à l'action de la coca; mais la seule coca n'est pas la cause principale de cet état de choses; il existe encore d'autres facteurs de première importance qui influent sur notre population; ce sont: 1) les complexes d'infériorité; 2) la précocité sexuelle; 3) la faim subie par les générations successives (régime de carence, coca-alcool)".

"Cette mastication journalière pratiquée pendant des siècles, depuis la soumission des Kollas¹, a miné la santé des races autochtones, et cette habitude invétérée constitue à l'heure actuelle l'obstacle le plus redoutable à la liberté et aux progrès matériel et intellectuel de notre patrie."

L'auteur réfute l'idée suivant laquelle la feuille de coca constitue un aliment important en raison de sa teneur en vitamines (voir n° 97).

2. ARGENTINE

Rapport du Service sanitaire de la Cinquième Division de l'Armée de la République argentine à la suite de la période d'instruction de l'année 1924.

Ce rapport mentionne ce qui suit: "Il convient également de signaler un aspect de l'état sanitaire de la population, aspect qui, bien qu'il ne constitue pas un état pathologique d'ordre constitutionnel, est dû toutefois à une intoxication que nous pourrions qualifier de chronique, par l'usage et l'abus de la mastication de la feuille de coca, constituant pour les populations de ces vallées et du plateau andin un système traditionnel d'alimentation, ce qui en définitive provoque une anesthésie de l'estomac prolongeant ainsi agréablement l'effet de satisfaction de l'appétit".

"Si à la carence de l'alimentation proprement dite de cette région inhospitalière, on ajoute l'effet débilant du vice de la mastication, avec toutes ses conséquences, à savoir la misère physiologique et la tuberculose, on peut penser que cette race indigène se consumera peu à peu jusqu'à extinction presque complète.

"La lenteur de leurs mouvements et l'indolence native qui les domine, sont leur héritage fatal; leur indifférence et leur expression de résignation, sont également les conséquences de l'intoxication chronique permanente à laquelle ils sont soumis; dans l'intérêt des indigènes, et pour des raisons d'humanité, il convient que nos autorités prennent prochainement des mesures contre cette habitude des Indiens, habitude qui enlève tant d'énergies à la nation, et qu'elles leur fournissent un produit de substitution qui, sans porter atteinte à l'organisme, permettra de remplacer peu à peu cette pratique ancestrale de la mastication de la coca, devenue chez eux une seconde nature." (Texte cité par Giménes; voir n° 15.)

3. ARGENTINE

Débats à la Chambre des députés et au Sénat de la province de Salta, Argentine (1942 à 1943). Extraits du *Journal officiel*.

A propos des débats relatifs à l'augmentation de l'impôt

¹ Nom des Indiens de cette région.

sur la consommation de la coca, l'un des députés, président de la Commission du budget et des finances, a déclaré que la coca est "considérée comme nuisible à la santé" et qu'en conséquence il convient d'augmenter l'impôt sur ce produit. Des membres du Sénat n'appartenant pas à la profession médicale ont exprimé des avis très divers, mais assez généraux concernant les traditions, les observations isolées effectuées sur place, etc. L'un des sénateurs — se prononçant en faveur de l'usage de la feuille de coca — a avoué en consommant lui-même. En complète opposition avec cette opinion, un autre sénateur, chirurgien-dentiste de profession, a souligné "qu'un impôt sur la coca devrait être suffisamment élevé pour interdire pratiquement la consommation de la coca en raison de ses conséquences nuisibles pour la santé de l'organisme. . ." "Nous voyons, a-t-il poursuivi, le mal que fait la cocaïne aux habitants des campagnes [il fait allusion à la consommation de la coca (note de P.O.W.)] . . . Les dégénérés abondent dans nos campagnes, en raison de la consommation de la coca. . . . Le nombre élevé des citoyens inaptes au service militaire permet de mesurer l'effet désastreux de la coca; il est honteux de constater qu'on arrive à 60 pour 100 d'inaptes. . . Si nous encourageons la consommation de la coca, nous finirons bientôt par avoir une race incapable de travailler."

Un autre sénateur a cité l'opinion du docteur C. A. Alvarado, qui, dans son hôpital, n'a jamais observé de phénomènes de retrait, et il a ajouté: "à mon avis, l'utilisation de la coca comporte des effets physiologiques que l'on n'a pas encore bien expliqués". Il a rappelé ensuite les déclarations d'un médecin de la province de Salta, le docteur Ortelli, qui en 1933, "a présenté à la Conférence nationale de l'assistance sociale, organisée par le Ministère des affaires extérieures, et qui s'est tenue dans la ville de Salta, un travail documenté demandant que soient prises des mesures contre l'abus de la coca". M. Ortelli, alors sénateur et, d'autre part, médecin ayant une grande expérience des populations aborigènes, a signalé "la nette impression de danger qu'il avait éprouvée en constatant le nombre des malades . . . et en voyant les troubles que produit la coca". Il a ajouté que les sommes dépensées pour introduire la coca de Bolivie dans la province de Salta pourraient permettre d'acheter de grandes quantités de viande et de pain pour la population. "C'est dans l'ordre mental ou psychologique que l'on constate les plus graves dégâts et j'ai vu des jeunes gens donnant toutes espérances, détruire, en s'adonnant à la coca, leur activité intellectuelle ou leur désir de s'instruire.

Si l'on compare deux ouvriers, il est parfaitement possible de voir lequel des deux s'adonne à la coca et lequel n'en fait pas usage. L'un est un automate et l'autre est un ouvrier conscient. . . . En Bolivie, les gens qui se respectent tant soit peu ne mastiquent pas la coca . . . et l'on peut affirmer que, tant que la coca et l'alcool ne passaient pas la frontière, nous avions des *gauchos* vigoureux et intelligents. . . On prétend qu'il n'est pas possible de franchir les montagnes sans prendre de la coca. C'est une légende locale." Il a ajouté que l'ouvrier dépense presque la moitié de son salaire mensuel pour acheter de la coca et de l'alcool, ce qui "diminue d'autant la part qu'il devrait consacrer à son alimentation et à celle de sa famille". D'autre part, le docteur Ortelli a mentionné un cas d'assassinat, à l'occasion duquel l'un des suspects, privé par la police de ses feuilles de coca, a avoué son crime et la participation d'un autre suspect, au cours d'une période d'agitation et d'insomnie, après qu'on lui eut promis de lui rendre son petit sac de feuilles de coca.

4. ARGENTINE

Résolution de la Société de médecine légale et de toxicologie relative à l'habitude de mâcher la coca. Buenos-Aires, séance du 24 novembre 1948.

"La Société de médecine légale et de toxicologie de Buenos-Aires déclare, au moment où les Nations Unies s'occupent de

l'effet de la mastication des feuilles de coca sur les habitants de certaines régions de l'Amérique latine, qu'à son avis c'est une erreur d'admettre l'utilité de la mastication des feuilles de coca et de prétendre qu'elle est indispensable à la vie et au travail dans les régions élevées des Andes. Des observations médicales ont démontré à plusieurs reprises que les blancs qui habitent ces hauteurs — à de très rares exceptions — ainsi qu'une partie des Indiens — précisément les plus évolués — ne consomment pas de coca, et qu'ils s'acquittent de leurs tâches de façon beaucoup plus efficace et avec beaucoup plus de conscience. Il est reconnu que l'habitude de mâcher la feuille de coca est une coutume profondément enracinée chez les Indiens des Andes; toutefois, ce fait historique ne nous empêche pas d'affirmer qu'il comporte des effets nuisibles. La mastication journalière des feuilles de coca et les quantités qu'il est d'usage de consommer engendrent une intoxication chronique qui contribue souvent à la dégénérescence physique et mentale de la race indienne. Le but final et idéal à atteindre doit être la suppression de cette habitude, mais la méthode à employer devra être prudente, pratique, progressive et accompagnée d'une nette amélioration des conditions générales de vie des populations aborigènes."

5) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

"Coca y Cocamania" (La coca et l'habitude de la coca). *Archives boliviennes d'hygiène mentale*, 1, n° 45-51; 1945.

L'auteur, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de l'Université de La Paz, ancien Ministre de l'hygiène et de la santé, déclare que la coca "était utilisée en médecine antérieurement à la colonisation et cette pratique s'est poursuivie jusqu'à nos jours, les feuilles et les tiges de coca étant utilisées sous forme de vaporisation, de fomentation, de cataplasmes, d'infusions, etc., pour guérir les gastralgies, névralgies, paralysies, affections gastro-intestinales, etc." Il ajoute que "la mastication est un art véritable", qu'il décrit avec un grand luxe de détails. "Malgré toutes les résolutions tendant à limiter l'utilisation et la culture de ce produit, les chiffres de consommation sont de plus en plus élevés. Le gouvernement a envoyé de la coca en grandes quantités au théâtre des opérations au cours de la campagne du Chaco, et les entreprises maintiennent, pour plus de commodité, des stocks importants de feuilles de coca dans leurs cantines — à l'effet d'attirer des travailleurs — et en vertu de dispositions légales."

L'auteur relate que "la quantité de cocaïne qu'un indigène assimile chaque jour équivaut à 39 centigrammes, en supposant qu'il ne consomme que 50 grammes de feuilles de coca. Une dose journalière de 39 centigrammes, qui augmente avec l'habitude, suffit pour entretenir un état d'intoxication chronique, provoquant l'inhibition des fonctions mentales et physiques". En y ajoutant la *lipta* on double, selon l'auteur, la quantité de cocaïne absorbée. Tout en admettant qu'on n'absorbe que la moitié ou le tiers de la cocaïne, "l'intoxication devient inévitable", cette quantité étant beaucoup plus élevée que la limite toxique fixée par les pharmacopées.

"L'indigène qui ne consomme pas la coca est plus perspicace, plus intelligent et plus heureux; plein de bonne volonté pour travailler, il est plus vigoureux et plus résistant aux maladies, plus disposé à participer au progrès national. . . Le consommateur de coca est aboulique, apathique, paresseux; insensible au milieu, son intelligence est obscurcie, il devient peu à peu un automate; ses réactions sentimentales sont rares et violentes, comme celles de tout intoxiqué chronique; c'est un anesthésié moral et intellectuel, un être inférieur de la société, presque un esclave."

L'auteur insiste sur le fait "qu'il n'est pas évident que l'usage de la coca augmente la résistance de l'organisme". Au contraire, ceux qui consomment le plus de coca — les habitants des zones de culture du cocaier (Yungas, Caupolicán, etc.) — sont ceux qui résistent le moins aux maladies.

"Certains propriétaires de plantations de cocaïers, autrefois favorables à la coca, se sont convaincus de la nécessité d'en limiter l'usage, par le moyen d'un monopole d'Etat, ou en remplaçant la culture du cocaïer par la culture d'autres produits: le caféier, les arbres fruitiers."

Il termine son exposé en déclarant que "l'on consomme dans le pays 85 pour 100 de la production", que cette consommation intoxique les classes laborieuses, et maintient "au moins les deux tiers de la population dans un état de misère intellectuelle et de prostration physique".

6) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

"Coca y Cocaína" (Coca et cocaïne). *La Razón*, La Paz (Bolivie), 13 février 1948.

L'auteur, déjà cité ci-dessus (voir le n° 5) signale certains ouvrages selon lesquels les feuilles de coca présentent des propriétés alimentaires supérieures à celles des stupéfiants. Actuellement, les Nations Unies, à la demande du Gouvernement du Pérou, appuyé par le Gouvernement de la Bolivie, se préoccupent de la question de la coca. Etant donné qu'il existait des résultats d'analyses établissant la faible teneur en cocaïne de la feuille de coca bolivienne, il serait inexcusable de ne pas les communiquer à l'Organisation des Nations Unies. "Aucune occasion de dissiper les doutes n'était plus favorable. Que la feuille de coca soit riche ou pauvre en cocaïne, il n'en existe pas moins un fait indéniable et définitif: la cocaïne est un stupéfiant dont l'usage doit être obligatoirement limité en vue de protéger la santé."

"Si la coca bolivienne contenait effectivement peu de cocaïne, ses effets toxiques dépendraient de l'importance relative de la consommation individuelle. Le problème se pose comme suit: le travailleur bolivien fait-il usage ou non d'une quantité toxique? L'observation journalière nous incline à répondre par l'affirmative. Nos ouvriers, et surtout les mineurs et les travailleurs agricoles, s'adonnent à la mastication de la coca. . . Un calcul prudent permet d'établir qu'un indigène consomme 50 grammes par jour, soit 39 centigrammes de cocaïne. . . ce qui, en thérapeutique et en toxicologie, est considéré comme une dose toxique. Même si ces consommateurs n'absorbaient que la moitié (19 centigrammes 5) ou le tiers (13 centigrammes) en supposant que notre coca ait une teneur infime en cocaïne, l'intoxication lente se produirait quand même. Selon la pharmacopée, la limite toxique est de 3 centigrammes de cocaïne. . . Ces conclusions n'admettent pas de discussion. Notre coca, comme toutes les autres, est toxique. . . Si l'on était certain — et c'est un fait — de la présence de vitamines dans la coca. . . il conviendrait de le faire connaître. . . et la coca pourrait résoudre de nombreux problèmes, mais à la condition essentielle d'en éliminer les effets toxiques, c'est-à-dire la cocaïne."

7) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

"Más sobre coca y cocaína" (Nouvel exposé sur la coca et la cocaïne). *La Razón*, La Paz (Bolivie), 21 février 1948.

L'auteur rappelle les commentaires suscités par son article précédent (voir le n° 6 ci-dessus). Il rappelle que l'on a publié les résultats de l'analyse faite aux Etats-Unis, et qui a établi que les feuilles de coca contenaient des vitamines. . . Il ajoute: "mais tel n'était pas le but principal de notre article antérieur. . . nous avons mis en doute l'expression "petite quantité de cocaïne"; tel est le point essentiel sur lequel il nous faut insister. Affirmer de façon aussi vague que "la feuille de coca bolivienne a une faible teneur en cocaïne", c'est faire preuve d'hésitation et de timidité. Ce n'est pas une conclusion technique, catégorique. Quelle est cette quantité, et pourquoi le laboratoire qui a procédé à l'analyse ne l'exprime-t-il pas en chiffres? . . . Est-ce dans l'intérêt de l'économie nationale, est-ce par sentiment patriotique, que l'on assure sans en donner la preuve, que notre coca n'est pas un stupéfiant? . . . La

Bolivie n'a pas pu ou n'a pas voulu présenter en temps opportun les résultats des analyses qui établissent les propriétés alimentaires. . . . Nous ne pouvons rester ainsi dans l'incertitude, à défendre l'une et l'autre thèses. . . ." L'auteur termine en mentionnant que la Commission d'étude des Nations Unies pourrait fixer des normes relatives à la toxicité de la feuille de coca.

8) BEJARANO, JORGE

El cocaïsme en Colombia (Le cocaïsme en Colombie). *Boletín del Instituto internacional Americano de Protección a la Infancia* 19, 243-255; *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 24, 303-310, 1945 (voir également le n° 10²).

L'auteur, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Bogota, et sous-directeur du Bureau sanitaire panaméricain (*Oficina Sanitaria Panamericana*), mentionne dans cette communication à l'Académie nationale de médecine de Bogota un rapport du Dr. Gerardo Bonilla Iragorri (voir le n° 10), haut fonctionnaire de la Santé publique dans la province de Cauca, "au sujet de l'habitude de la mastication de la feuille de coca, très répandue actuellement parmi les indigènes des provinces de Cauca et de Huila, habitude qui non seulement n'est pas limitée à ces indigènes, mais qui paraît se développer de façon alarmante parmi les populations rurales . . ."

Selon l'auteur, il ne faut pas chercher ailleurs que "dans l'instinct de conservation de la race" les causes profondes de ce vice répandu parmi les indigènes de la Bolivie, du Pérou, de l'Equateur et de la Colombie. "Leur vie pénible, dominée par un effort ininterrompu, une fatigue incessante, leur activité dans les régions élevées des Andes les obligeant continuellement à porter à dos d'homme les lourdes charges que les bêtes de somme ne peuvent transporter, les a forcés à chercher instinctivement quelque chose qui pourrait remplacer la nourriture, apaiser la faim et combattre le froid; ils ont cru trouver tout cela dans la feuille de coca, qui paraît avoir dans les régions élevées une action tonique sur le cœur, une action calmante sur la faim, et qui produit un état d'euphorie lorsque l'alcaloïde est libéré. C'est par pure tradition que de nos jours l'habitude de la mastication de la coca se maintient dans toute sa force", bien que "dans certaines régions . . . les conditions de salaire et de travail se soient améliorées, ce qui aurait pu amener les gouvernements à libérer la race de ce vice séculaire, qui la fera sans aucun doute disparaître si des mesures n'interviennent pas à temps".

Sous l'influence de la coca "l'individu éprouve une agréable sensation de bien-être et d'euphorie. Sa respiration se fait plus profonde; le système nerveux et le cœur se trouvent stimulés. La musculature acquiert une vigueur accrue; le sujet a les yeux brillants et tout semble indiquer qu'il est plus enclin au travail. C'est ce qui explique que l'Indien se sent pris d'un grand besoin d'activité: il marche, prend ses outils, particulièrement le *machete* et se met au travail avec une ardeur qui confine à la frénésie, à tel point que le sujet peut, dans ces conditions, constituer un danger pour ses compagnons de travail, . . . ce qui explique notamment les accidents extrêmement fréquents dont ils sont victimes ainsi que leurs compagnons. . . . Cet état d'euphorie et d'optimisme touche à la mégalomanie". Lorsque disparaît l'effet de la drogue l'Indien "se rend compte à nouveau de son infinie misère . . . c'est alors qu'il reprend une *mambeada* pour retrouver l'état d'allégresse dans lequel il a commencé les premières heures de la matinée et c'est ainsi qu'il prolonge indéfiniment son vice".

"La mastication des feuilles de coca devient à la longue une habitude, de même que l'usage de la morphine pour le morphinomane, . . . et comme cette habitude ou ce vice commencent à un âge précoce, entre 7 et 8 ans, il est facile d'imaginer quel sera le développement physique de l'homme soumis à ce stimulant artificiel qui le porte à supprimer totalement le besoin de s'alimenter.

² Cet article a également paru dans *America Indígena*, volume V, n° 1, Mexico, janvier 1945, pages 10 à 20.

"C'est ainsi qu'il est possible d'expliquer que tous ces indigènes adonnés à la coca soient de constitution extrêmement faible. Arrivé à l'âge adulte, le sujet devient extrêmement pâle, sa peau se ride, et prend une couleur jaune terreuse. La musculature, tout d'abord bien développée, commence à s'affaiblir. Le toxicomane est anémique et son anémie est due à trois facteurs principaux: parasitose intestinale certaine, dénutrition et avitaminose. A un stade très avancé, l'Indien souffre de diarrhée et se trouve dans l'impossibilité complète de digérer la plupart de ses aliments; il en résulte qu'à la dénutrition vient s'ajouter la déshydratation provoquée par la diarrhée. C'est ainsi qu'il est très facile d'expliquer que ces sujets soient des proies faciles pour la tuberculose. . . ."

"Le cocaïsme exerce une influence non seulement sur l'individu mais encore sur la race. Les enfants des sujets intoxiqués ont une intelligence nettement au-dessous de la normale . . . nombre d'entre eux ne peuvent apprendre à lire, même après trois ou quatre années consécutives d'études.

"A la dégénérescence physique viennent également s'ajouter les répercussions d'ordre moral: la criminalité est élevée parmi ces individus. Il semble que leur esprit n'obéisse qu'à la force de l'instinct, et le mensonge, qui est une de leurs caractéristiques les plus nettes, est probablement l'effet du déséquilibre moral que provoque l'usage habituel de la coca."

En dépit des nombreux efforts des autorités, ce vice, loin de diminuer, continue à se répandre — même en 1945 — comme une véritable épidémie et, comme nous l'avons déjà signalé, il n'atteint pas seulement les Indiens.

Selon l'auteur "il incombe à l'Académie de médecine d'user de son influence afin que l'on prenne des mesures à ce sujet" et il propose "de demander que l'on détruise complètement les plantations de coca, en versant une indemnité aux propriétaires ou en remplaçant les anciennes cultures par des cultures susceptibles de servir à une alimentation appropriée". L'auteur estime "que le vice du cocaïsme atteint dans les deux provinces de Huila et de Cauca une population d'environ 60.000 personnes comprenant des hommes, des femmes et des enfants".

9) BERMANN, GREGORIO

Toxicomanías (Les toxicomanies). Buenos-Aires, *El Ateneo*, 1926.

L'auteur, qui a été titulaire d'une chaire de médecine légale à la Faculté de médecine de Cordoba (Argentine), affirme avoir "recueilli des renseignements et des données qui établissent les effets désastreux (de la mastication de la coca [P.O.W.]) sur l'état mental. Les *coqueiros*, m'a-t-on dit, vivent dans la torpeur. Monsieur X . . . qui a passé plusieurs années avec les Indiens de Bolivie me disait que, si, outre la coca, ils prenaient de l'alcool, ils devenaient de véritables bêtes féroces, impulsives et sanguinaires".

10) BONILLA IRAGORRI, GERARDO

El problema del cultivo y masticación de hojas de coca en Colombia (Le problème de la culture du cocaïer et de la mastication de ses feuilles en Colombie). République de Colombie, Ministère de l'hygiène, Bogota, 1948.

Cet ouvrage de 121 pages est une compilation des divers travaux exécutés par le Directeur de l'hygiène pour la province de Cauca, où l'habitude de mâcher la coca est très répandue.

Le premier ouvrage de Jorge Bejarano: "*El cocaïsme en Colombia*" (L'abus de la coca en Colombie), rédigé alors que l'auteur était Ministre de l'hygiène, reproduit la communication résumée au n° 8.

Le deuxième ouvrage, intitulé "*Los masticadores de coca en Huila*" (Les consommateurs de coca du Huila) a trait à la situation dans une autre province où la mastication de la coca sévit également à l'état endémique; son auteur, M. Jeremías

Repizo Cabrera, étudiant en médecine et élève du Dr Bejarano, est originaire de cette province. Cet ouvrage contient de nombreux détails du plus haut intérêt sur la répartition géographique, sur le facteur ethnique, sur la culture et la préparation des feuilles de coca, etc. Il explique que "la coca est tout pour l'Indien. Ils ne peuvent concevoir la vie sans feuilles de coca. Nous les voyons cultiver leurs arbrisseaux avec un soin extrême: ils les taillent, ils les protègent contre les effets du soleil, ils éprouvent pour eux des sentiments d'amour et de vénération. A sa mort, l'Indien lègue ses cocaïers à sa femme et à ses enfants comme un héritage précieux. Le cocaïer est le centre de sa vie affective; c'est son unique raison de vivre.

"Une ration de coca leur dure deux heures, à la fin desquelles ils la renouvellent. Ils procèdent à deux mastications entre le petit déjeuner et le déjeuner; à deux autres entre le déjeuner et le goûter et encore à deux autres mastications entre le goûter et 7 heures du soir. Ils ne mastiquent pas la coca la nuit.

"Ils ne travaillent pas sans coca. Ils ne s'engagent à travailler que sous la condition d'avoir de la coca. Si la provision de feuilles d'un paysan se trouve épuisée, il en emprunte à ses camarades et les leur rend au jour du marché suivant, avec une ponctualité presque sacrée. S'il n'y a pas de coca, il se livre à des démarches, se rend chez ses amis, il s'efforce de trouver des moyens licites ou illicites d'en obtenir. La coca lui est aussi nécessaire et aussi indispensable que la morphine aux morphinomanes et que le tabac aux fumeurs."

L'auteur décrit les conséquences bien connues dans les domaines physique et mental de l'habitude de mâcher la coca et mentionne "les fréquents avortements involontaires" chez "les femmes qui mastiquent la coca".

"Si nous considérons que les enfants commencent à mâcher la coca dès l'âge de 7 ou 8 ans, nous nous expliquons facilement le retard et la médiocrité du développement de l'indigène.

"La coca leur enlève l'appétit: ils mangent peu, tant en raison de la rareté des aliments que par l'inappétence provoquée par la coca. Ils vont à la selle deux ou trois fois par jour: les matières sont liquides et les aliments absorbés se retrouvent à moitié digérés dans les selles. C'est pourquoi les sujets deviennent rapidement la proie de la dénutrition et de la déshydratation, avec déperdition des forces et de la vigueur. Après deux ou trois ans, ils deviennent tuberculeux.

"Il est terrifiant de constater les ravages que fait la tuberculose parmi ces populations sous-alimentées. Ceux qui n'en meurent pas meurent des suites d'une diarrhée incoercible, accompagnée d'algidité, que je crois due à l'avitaminose, compliquée par de l'infection entérique. Ils souffrent d'amblyopie aiguë. C'est ainsi que disparaît en peu d'années et de plus en plus rapidement une race qui paraissait vigoureuse.

"La coca a sur le système nerveux les effets les plus funestes: l'individu qui mastique la coca est d'intelligence lourde, confuse et médiocre; il est incapable d'apprendre quoi que ce soit qui demande un raisonnement moyen; il s'accroche à des croyances exotiques, il croit aux présages, aux malédictions, il est victime de croyances superstitieuses. C'est l'instinct qui le dirige et le domine. Ils ont une vie subconsciente. Un enfant reste trois ou quatre ans à l'école sans apprendre à lire. Les enfants des sujets qui mastiquent la coca sont en général idiots et dégénérés. Ils représentent une lourde charge pour l'Etat. Ils sont impressionnables, et on arrive sans difficulté à leur faire commettre des crimes épouvantables. Leur moralité est guidée par l'instinct. S'ils n'ont pas de coca ni d'argent pour s'en procurer, ils volent, pillent et se livrent à des actes incroyables pour en trouver. Et ils l'obtiennent, par tous les moyens. Il existe de nombreux cas de confusion mentale et de prostration intellectuelle qui se terminent par la mort de l'Indien. Et par-dessus tout, ils sont menteurs, bêtement, stupidement menteurs. L'idiotie est leur patrimoine commun."

Un fait qui s'est produit dans la ville de San Agustín où l'on a essayé des "mesures tendant à empêcher l'usage de la coca" illustre les difficultés de la lutte contre la coca. Il y a environ dix ans, on devait procéder en vertu d'une décision officielle au recensement des plantations existantes. Les Indiens se soulevèrent, menacèrent les autorités et abandonnèrent le travail. Les pâtures se couvrirent de mauvaises herbes; les vivres se raréfièrent; la famine s'établit et il devint nécessaire de rappeler la mesure pour rétablir un ordre normal."

Tout l'argent dépensé pour acheter de la coca "provient de pauvres gens aux salaires peu élevés, car les personnes riches et aisées ne mastiquent pas la coca. C'est un paradoxe scandaleux". L'auteur rapporte également "qu'en hiver, lorsque les routes deviennent impraticables, la coca importée de la province de Cauca augmente de prix... mais les Indiens l'achètent quel qu'en soit le prix. Elle leur est indispensable".

Recherchant quel pourrait être le mode de lutte le plus efficace contre l'habitude de la mastication de la coca, l'auteur, qui connaît bien la situation dans sa province natale, et l'état d'esprit qui y règne, déconseille de recourir à des mesures immédiates et brusques, comme par exemple l'arrachement des arbustes, (ce qui, à son avis, provoquerait un soulèvement chez les Indiens) ou leur achat en vue de leur destruction ultérieure (car non seulement la dépense que cette mesure entraînerait serait beaucoup plus élevée, mais encore les Indiens emploieraient cet argent à s'enivrer et à replanter des cocaïers). Le meilleur moyen serait de mieux éduquer les enfants et "d'interdire aux pères de familles sous peine de fortes amendes, d'enseigner ce vice à leurs enfants et à leurs épouses. On laisserait à l'adulte qui mâche la coca les quelque dix-huit cocaïers nécessaires pour obtenir une récolte annuelle de 52 livres de feuilles, dont il a besoin pour entretenir son vice pendant une année... L'autorité compétente serait chargée de détruire les autres arbustes". L'auteur soumet des propositions détaillées à ce sujet.

Le Dr Bonilla Iragorri, dans son ouvrage "*El consumo de hojas de coca en el departamento del Cauca*" (La consommation des feuilles de coca dans le département de Cauca), estime que le problème est très important: "Si ce problème monstrueux, d'une importance capitale à tous égards, ne saisit pas d'horreur tous les membres influents du gouvernement et ne les décide pas à agir dans le plus bref délai de manière énergique et implacable, nous assisterons dans peu de temps, si nous n'y assistons déjà, sans pouvoir y porter remède plus tard, à la liquidation d'immenses groupes ruraux humains, victimes de l'intoxication par l'alcaloïde, victimes de la dénutrition, de la tuberculose et des maladies contagieuses de toute nature".

L'auteur rappelle en outre l'habitude funeste déjà existante qui consiste "de la part des grands propriétaires et de la population aisée du Cauca à verser à leurs journaliers et à leurs fermiers des salaires de famine et, ce qui est plus grave, de payer une partie de ces salaires en feuilles de coca".

Il se prononce en faveur d'une intervention énergique "sans hésitation ni restriction", car "jusqu'à présent, les autres méthodes n'ont pas produit de résultats satisfaisants", alors que "les paysans du Cauca sont victimes de nombreuses et graves maladies, en raison de l'état de moindre résistance biologique auquel les conduit fatalement l'intoxication par la coca". Il propose entre autres "la destruction immédiate de toutes les plantations de cocaïers existant sur le territoire de la République", avec versement d'indemnités aux propriétaires, etc. Il présente un projet de résolution en ce sens.

Dans l'ouvrage suivant, intitulé "*Coca*" (La coca) le Dr Laurentino Muñoz, après des considérations d'ordre plus général, signale qu'en certaines régions du pays, qu'il énumère, "on cultive intensément le cocaïer pour l'usage exclusif des toxicomanes, qui n'appartiennent pas seulement à la race indigène, mais également à la population noire, métisse et blanche".

Juan Friede, dans son travail "*El indio en la lucha por la vida*" (L'Indien dans sa lutte pour l'existence) explique que "l'habitude d'utiliser la coca pour apaiser la faim, ou ce qui est la même chose, pour suppléer au défaut de nourriture, et la généralisation de cette habitude en Amérique, paraissent devoir leur existence à certaines conditions sociales et non, comme on le croit à tort, à une coutume ou à une tradition enracinées depuis des centaines d'années chez l'Indien". Pour le démontrer, il prend l'exemple suivant, observé chez les Indiens guambianos, dans l'ouvrage de Luis Duque: "*Problemas sociales de algunas parcialidades indígenas del occidente colombiano*" (Les problèmes sociaux de certaines minorités indigènes de l'ouest de la Colombie), publié par l'Institut colombien des questions indigènes: "Sur les bords du rio Piendambo se trouvent les terres de la réserve indigène. Sur la rive opposée se trouve l'exploitation agricole de Chimán, sur des terres qui autrefois faisaient partie de cette même réserve indigène, mais qui lui furent enlevées. Les ouvriers de l'exploitation agricole, qui représentent environ quatre-vingts familles de cultivateurs, ainsi que les habitants de la réserve, sont des Indiens guambianos. Les Indiens de la ferme mâchaient de la coca; par contre, ceux de la réserve, qui jouissaient d'un bien-être économique relatif, n'en mâchaient pas".

Il explique ensuite "qu'il y a peut-être une relation entre l'appauvrissement croissant du paysan de Colombie, dans le sud du pays, et le développement chaque jour accru de l'usage de la coca chez la population blanche, noire ou métisse, aux régions frontalières du sud de la république".

Il établit ensuite que "les ravages produits par l'usage continu de la coca pendant des générations, tendant vers l'annihilation des Indiens de la région depuis cent ans, se manifestent dans leur stature rachitique et leur faiblesse tant morale que mentale".

"Aujourd'hui, comme il y a un siècle, toutes les corvées (*la obligación*) exécutées pour le chapitre sont gratuites et uniquement rétribuées par la *coquita* (ration de feuilles de coca)."

L'ouvrage suivant: "*La coca entre los indios de América del Sur*" (La coca chez les Indiens de l'Amérique du Sud) est anonyme. Il explique entre autres que "c'est dans la Cordillère des Andes que l'habitude de mâcher la coca s'est surtout propagée. Les Indiens des montagnes sont presque tous des consommateurs passionnés de cette drogue. Son emploi est surtout répandu chez les Quéchuas et les Aymaras du Pérou, de Bolivie et des régions limitrophes du Chili et de l'Argentine. Toutefois, la pratique de la drogue s'est également étendue bien au-delà de ces territoires, et a gagné les vallées proches de l'Amazone".

"Dans le nord du Pérou et surtout en Equateur, la coca a presque disparu actuellement, mais elle y était également très connue autrefois. On remarque qu'elle reprend de l'importance dans le sud de la Colombie.

"Il existe également un territoire étendu et assez bien délimité, où l'usage de la coca est répandu le long des affluents supérieurs du rio Negro, et ce territoire se prolonge probablement jusqu'au bord de l'Orénoque. Sur les rives septentrionales de l'Amazone et de ses affluents méridionaux, la coca n'est plus consommée par les indigènes qu'en certaines circonstances.

"Le fait de se servir de la coca, non pas en vue d'une sensation, mais à des fins médicales, comme fébrifuge (coutume observée chez les Indiens motilones du Venezuela et de la Colombie), ainsi que son utilisation pour améliorer l'acuité visuelle et auditive, ne paraissent pas être des usages primitifs, mais sont probablement dus à des influences étrangères plus récentes.

"Une drogue qui, comme la coca, dissipe la faim et la fatigue, procure une sensation de bien-être, développe l'éner-

gie et possède des vertus curatives, devait non seulement être hautement appréciée par les indigènes, mais encore être considérée comme dotée de vertus magiques. C'est pourquoi la coca a joué et joue encore un rôle si important dans la vie sociale et religieuse des Indiens, pour lesquels c'est plus qu'une simple drogue dispensatrice de plaisir. C'est ainsi par exemple que la culture et la cueillette des feuilles de coca s'accompagnent souvent de certaines cérémonies.

"Là où les femmes consomment la coca, il s'agit généralement d'une dégénérescence d'origine récente, ou de l'emploi de cette drogue comme reconstituant ou médicament. On entend rarement dire que les femmes aient également utilisé la coca depuis longtemps.

"Malgré l'expansion considérable du christianisme parmi les Indiens, nombreuses sont les coutumes et les idées liées à la coca qui se sont maintenues de nos jours. Même actuellement, la coca joue un grand rôle dans tout ce qui a trait aux maladies et à la mort."

L'auteur indique en outre les différentes façons d'utiliser la coca, sous forme de prise, en infusion, mélangée au tabac, etc... Un autre document est l'enquête effectuée par la Direction de l'hygiène de la province du Cauca. En sa qualité de directeur de l'hygiène, le Dr Bonilla Irigorri a demandé en 1947 aux médecins de la province de Cauca de faire connaître, conformément au décret n° 896 de la même année, interdisant la culture du cocaïer, leur opinion sur les points suivants: a) "la consommation de la coca en tant que facteur alimentaire, toxique, économique et social", b) la question de savoir si "le gouvernement devait continuer à permettre aux Indiens la consommation quotidienne de feuilles de coca".

Huit médecins ont répondu de façon entièrement négative, c'est-à-dire en recommandant la suppression de l'habitude de mâcher les feuilles de coca. Toutefois, certaines réponses ont indiqué que la suppression ne devait pas se faire brusquement. En ce qui concerne la situation actuelle en Colombie, il convient d'attacher une valeur documentaire à la lettre que le directeur de l'Institut ethnologique de l'Université de Cauca, le Dr Gregorio Hernández de Alba — qui n'est pas médecin — a adressée au Président de l'Assemblée de la province de Cauca. Cette lettre dit notamment qu'en dépit de l'opinion exprimée par les médecins et indiquée ci-dessus "les agriculteurs et les fermiers intéressés s'efforcent, pour leur part, d'obtenir le maintien de l'état de choses créé par l'habitude de mâcher la coca". Il indique également "la nécessité de consommer cette plante pour suppléer au défaut de nourriture". Il conclut en ces termes: "il conviendrait d'étudier les aspects de cette question, indépendamment du simple aspect médical, si l'on veut arriver à la solution la plus logique, la plus juste, la plus acceptable".

11) CAPRILES, DAVID

La alimentación como factor social en el indio (L'alimentation, facteur social chez l'Indien). La Paz (Bolivie), Imprimerie de l'Institut national de réadaptation et de rééducation des malades, 1937.

D'après les calculs de l'auteur, "la ration alimentaire de l'Indien est insuffisante pour lui permettre une vie active. L'idée qu'on se fait de sa vigueur vient de ce que, en dépit de la médiocrité de son alimentation, c'est lui qui exécute le peu de travaux lourds qui existent en Bolivie... Il s'arrange pour faire le moindre effort, économisant son énergie physiologique et affective". De temps en temps, et particulièrement chez des auteurs qui ne sont pas médecins, on mentionne "des propriétés alimentaires de la coca" que ce produit n'a pas en réalité.

L'auteur signale ensuite que "l'on dit également que l'Indien, lorsqu'il mâche la coca, perd l'appétit par anesthésie de la

muqueuse gastrique, mais cette idée ne repose pas sur une base solide, étant donné que la faim est un réflexe communiqué à l'estomac par le besoin de s'alimenter des cellules de tout l'organisme. A notre avis, la petite dose de cocaïne extraite des feuilles passe dans le flux sanguin et parvient ainsi au contact des tissus. La cellule est anesthésiée, mais la dose d'alcaloïde étant limitée, l'insensibilisation ne dépasse pas certaines limites, ce qui diminue l'activité des cellules, à la suite du ralentissement des échanges organiques et, de ce fait, les besoins physiologiques normaux des cellules en éléments rénovateurs sont moindres. Le phénomène serait le même que dans le cas des animaux hibernants".

"Peut-être, si l'Indien ne consommait pas de coca, son organisme se révélerait-il exigeant et ardent à la lutte, et peut-être se produirait-il une réaction de l'individu et de la race, comme c'est le cas pour tous les peuples qui ont faim. Comme pour certains peuples qui consomment de l'opium, la tradition et l'usage ont créé un type d'homme, doux esclave, mais peu productif, et qui, malgré tout, est celui qui travaille le plus en Bolivie."

12) CRUZ, PEDRO E.

"La sanidad en Colombia" (L'état sanitaire en Colombie). *Bulletin du Bureau sanitaire panaméricain*, n° 9, septembre 1948, pages 806 à 813.

L'auteur, Ministre de l'hygiène, mentionne "l'héritage des Incas... le vice de la mastication de la feuille de coca, qui mine la santé de la population indigène et la race tout entière et qui menace de s'étendre aux régions agricoles voisines. Il y a là un grave problème, non seulement en raison des effets nuisibles de la drogue, mais encore parce que, grâce à la sensation trompeuse de satisfaction de la faim, les personnes qui mâchent la coca s'en servent pour remplacer la nourriture et sont victimes de dénutrition deviennent facilement la proie des épidémies; notamment de la tuberculose. La suppression de ce vice se heurte à des obstacles dont l'importance a été exagérée..."

13) CUNHA LOPES

Toxicomanias (Les toxicomanies). Rio-de-Janeiro, *Tip. America*, 1939.

L'auteur, professeur de psychiatrie à l'Université brésilienne de Rio-de-Janeiro, formulant de brèves considérations sur la coca, déclare "qu'elle illustre bien le paradoxe de la grandeur et de la décadence. C'est une plante qui provoque des hallucinations. Elle engendre des toxicomanies qui comportent d'abondantes visions hallucinatoires".

14) FERNÁNDEZ MIRANDA, EMILIO

"La Cocamania en Bolivia" (L'usage de la coca en Bolivie). *Revista Argentina de Higiene Mental*, 4, 37-56; 1945; *Archives boliviennes de l'hygiène mentale*, 1, 61-84; 1945.

Il est fait ici une place assez importante aux observations de cet auteur bolivien, qui explique de façon très complète ce qu'il a vu et observé. L'auteur réunit deux conditions: il est à la fois psychiatre et Bolivien, ce qui lui permet de se former une opinion exacte sur les phénomènes qu'il observe chez ses compatriotes. Dans sa communication très complète, il expose, entre autres choses, que "la question de la cocamania" est dominée par l'abus de la feuille de coca, par le besoin irrésistible, la nécessité biologique³ de mastiquer, par le fait qu'il s'agit d'un produit toxique dont il est fait un usage habituel et professionnel (ou à l'occasion du travail), engendrant l'accoutumance, obligeant en même temps à augmenter la dose jusqu'à la création d'un besoin impérieux, irrésistible, presque obsédant, de mastiquer".

³ En caractères gras dans le texte original (P. O. W.).

⁴ Environ 75 kilomètres.

"L'intoxication par la coca mastiquée chaque jour et en doses régulièrement croissantes se traduit par des désordres permanents, tels que l'aboulie et l'apathie, au plus haut degré. Le besoin de coca est tel, pour le sujet, qu'il se rend à maintes reprises à la ville, uniquement pour se procurer de la coca, et parfois au détriment de ses achats de volaille, d'œufs, de céréales, qui constituent pour lui son unique dépense."

Le fait de mâcher continuellement de la coca donne lieu chez les indigènes à "une sorte de contagion transmise de père en fils, parfois par désir d'imitation et, parfois, par tradition et par coutume contractée au foyer, dans le pays, au sein de la communauté et de la race..."

"Pour apprécier à quel point l'abus de la mastication de la coca attaque les fonctions intellectuelles et entrave l'effort psychique, il conviendrait d'étudier au préalable la psychologie des aborigènes, afin de pouvoir connaître la psychologie de l'indigène consommateur de coca. C'est ainsi que les modifications observées dans son comportement pourraient constituer une véritable source d'information scientifique. Mais c'est un fait que, scientifiquement, nous ne connaissons, par exemple, ni le coefficient intellectuel de nos enfants indigènes, ni celui des adolescents, et, encore moins, leur psychologie. Ce sont des études sporadiques, sans rapport entre elles, et isolées... qui constituent nos sources d'information..."

"Le jeune Indien des hautes terres et de la plaine est fort, vigoureux", bien portant, et capable de s'adapter aux différents climats de son pays, "intelligent, alerte, heureux, ambitieux; il apprend et il pense vite. Il se conduit bien et il est plein de bonne volonté". A l'école, au collège et à l'université, "il fait preuve d'un bon équilibre mental par rapport aux métis et aux blancs auxquels il est quelquefois supérieur". Mais "ce même Indien, après avoir abusé de la coca, présente les caractéristiques psychologiques suivantes: routinier, manquant de mémoire et incapable de s'exprimer, menteur, hypocrite, voleur, négligeant sa propre personne et ses proches, indolent, résigné, soumis, aboulie, apathique et indifférent; c'est un être déprimé, dépourvu de toute préoccupation, c'est un débile mental".

"Les caractéristiques psychologiques indiquées ci-dessus... résultent en partie de l'intoxication chronique par la mastication de la coca."

L'auteur cite certains exemples de l'énorme dépense physique que l'on peut faire sous l'influence de la feuille de coca. On rappelle notamment que, "en 1879, au moment où les soldats revenaient du littoral du Pacifique vers l'intérieur du pays, ils traversèrent la Cordillère occidentale des Andes, franchissant les énormes zones désertiques environnantes, réussissant à parcourir à pied des distances de 500 kilomètres et cela grâce uniquement à quelques poignées de feuilles de coca" (Dr Jaime Mendoza).

Il en est de même pour "les travaux forcés de cinq jours et cinq nuits dans les galeries de mines, avec seulement deux heures de sommeil par nuit... (José Moreno y Fuentes). Une fois sa tâche terminée, on considérerait comme normal de soumettre l'indigène à des épreuves telles qu'une marche de 19 lieues⁴ pour, une fois cette épreuve terminée, lui faire reprendre les travaux forcés de cinq jours et cinq nuits".

L'auteur a exercé, pendant dix-huit mois, les fonctions de chef du Département de la santé d'une province, parmi une population d'aborigènes où il a pu vérifier que l'indigène "consomme chaque jour en moyenne 50 grammes de feuilles de coca, quantité qu'il augmente régulièrement, surtout lorsqu'il se trouve astreint à des tâches pénibles".

Les analyses effectuées par le Dr Juan Bautista Coria, chef du Laboratoire de la chaire de pathologie et de clinique des maladies infectieuses de la Faculté des sciences médicales de l'Université de Buenos-Aires, et le Dr Roberto Nery Paylos,

chef du Service pharmaceutique de l'Hospice de Las Mercedes de Buenos-Aires, ont établi que 100 grammes de feuilles de coca boliviennes contiennent entre 75 et 81 centigrammes de cocaïne. "De ceci nous déduisons que l'indigène de Bolivie consomme, par ingestion stomacale, en moyenne 39 centigrammes de cocaïne par jour; mais, si nous tenons compte de certains facteurs, nous pouvons admettre que l'individu n'absorbe qu'environ le tiers du chiffre indiqué ci-dessus; toutefois, la dose de 13 centigrammes sera toujours une dose toxique "dépassant plusieurs fois la dose maxima indiquée par les pharmacopées les plus renommées du monde".

Au cours de la campagne du Chaco (1932), l'auteur lui-même a quelquefois consommé de la coca, lorsqu'il se trouvait dans des situations pénibles et a été victime de ce fait d'hallucinations visuelles et de perceptions acoustiques inexactes.

"De nombreux citoyens devenus soldats, et qui n'avaient jamais mâché de coca au cours de la vie civile, en sont venus à acquérir ce vice pendant la guerre, à tel point qu'il a fallu hospitaliser certains d'entre eux à l'hôpital psychiatrique de Sucre, l'Asile national Pacheco. C'est là que nous les avons trouvés, soignés et, une fois guéris, congédiés, pour les recevoir à nouveau à la suite de récidives dont ils s'étaient rendus coupables; nous les avons eus pendant cinq ans et, lorsque nous les avons quittés, la cachexie commençait à miner l'organisme de l'un d'entre eux.

"Toute vigilance exercée sur eux s'est révélée vaine. Ils vendaient ou échangeaient leurs effets personnels pour de la coca. Ils mâchaient de la coca toute la nuit dans leur lit. Ils conservaient soigneusement le *jacchu* (résidu de la mastication de la coca), que l'on rejette généralement, pour l'utiliser dans les moments de pénurie de ces feuilles précieuses."

On a également observé des cas de perversion sexuelle [comme cela se produit avec la cocaïne (note de P.O.W.)].

L'auteur propose que l'Etat bolivien intervienne pour réglementer la culture, la production et la vente de la coca, en vue d'en extraire le principe actif par des procédés industriels, et enfin diminuer la production tout en la remplaçant par des cultures vivrières; "on ménagerait ainsi, d'une part les intérêts de la santé mentale, et d'autre part, les intérêts économiques de l'Etat et des propriétaires de plantations de cocaïers." Devant le Congrès neuro-psychiatrique de l'Amérique latine⁶, il a déclaré "que sur le plan de l'eugénisme, l'habitude de mâcher la coca est nuisible à l'individu, parce qu'elle contribue à la destruction de la personnalité humaine".

15) GIMÉNEZ, ANGEL M.

"*Sobre la represión del coqueo (acullico). Proyecto de ley*" [Projet de loi relatif à la répression de l'habitude de mâcher la coca (acullico)]. *La Semana Médica* (Buenos-Aires), 41, II, 1892-1895; 1934.

En sa qualité de député, l'auteur, qui était en même temps médecin, a proposé en 1934 un projet de loi relatif à "la répression de l'habitude de mâcher la coca (*acullico*)" en raison de l'existence de cette habitude dans les provinces de Salta et de Jujuy, dans le nord-est de l'Argentine. Dans l'exposé des motifs de son projet, il mentionne certaines observations personnelles effectuées à des altitudes élevées. Il déclare notamment: "Mon expérience personnelle m'a démontré l'inutilité de la coca aux altitudes élevées. En 1941, j'ai séjourné pendant cinq mois à 3.000 mètres dans le massif qui domine la vallée de Uspallata (Mendoza), et j'ai eu l'occasion de visiter certains établissements miniers, tels que la mine de cuivre du Cerro de Navarro, à 4.500 mètres, où les ouvriers, tous des Chiliens de la classe la plus pauvre, travaillent à longues journées, sans alcool et sans aucun sti-

mulant artificiel, mais avec une alimentation suffisante." Il a fait la même constatation chez le personnel des chemins de fer transandins, particulièrement chez les équipes d'ouvriers de la voie.

16) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"*Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habitados*" (L'action de la coca sur l'activité mentale des sujets intoxiqués). *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 1-18; 1944.

Cette étude psychiatrique fournit une large base à l'étude de l'ensemble des problèmes du cocaïsme. Nous ne signalons ici que les points les plus importants.

Dans l'introduction, l'auteur mentionne "qu'il a été procédé à un grand nombre d'études sur les intoxications aiguës et chroniques dues à la cocaïne, mais il n'existe presque pas d'observations, bien que cette question ait fait l'objet de nombreux travaux, sur les effets que produit la coca sur les sujets habitués à mâcher cette drogue".

"On a procédé à des observations sur vingt détenus de la prison centrale de Lima, et sur cinq autres personnes." La majorité de ces hommes étaient âgés de 24 à 32 ans, dont quinze étaient des métis. "La durée de l'habitude de la mastication variait pour la plupart entre sept et quatorze ans avec des cas extrêmes de cinq ans et de vingt-cinq ans", et la quantité quotidienne de coca mastiquée était de 50 grammes et plus fréquemment encore de 100 grammes.

Les symptômes les plus fréquents et les plus remarquables étaient les suivants: "Sans exception, tous les sujets examinés présentaient des phénomènes d'altération de la perception. Uniquement dans des cas très rares avaient lieu de véritables hallucinations. L'intensité et la qualité des altérations de la perception dépendaient certainement de la quantité de coca mastiquée et de la prédisposition du sujet. Dans les intoxications de nature légère ou moyenne se présentent des modifications de l'acuité visuelle et auditive, des illusions auditives, optiques, cinestésiques; la plupart des sujets examinés ont déclaré que, sous l'influence de la coca, ils voyaient mieux dans l'obscurité et qu'il leur semblait voir des couleurs plus pures et plus brillantes... d'autres au contraire éprouvaient une sensation d'éblouissement et ne pouvaient distinguer les détails. En consultant des sujets accoutumés à mâcher de fortes et de petites doses de coca, il a été établi que les modifications de l'acuité visuelle dépendaient de la quantité absorbée. Des doses modérées stimuleraient la perception, de fortes doses l'altèrent". Dans certains cas, "les lettres bougent, elles se remplissent de taches colorées". On ne sait pas encore si ces altérations sont dues à "une sensation subjective ou à un fait qu'il est possible de démontrer objectivement".

Dans les cas d'intoxication les plus graves — mais non avec les doses modérées que l'on mastique habituellement — le sujet voit apparaître "des images fantastiques, démesurément agrandies (mégalopsie), réduites (micropsie) ou déformées"; il est convaincu de la personnalisation des objets, "sensation que quelqu'un se trouve à côté ou derrière lui, un ennemi par exemple". Beaucoup plus fréquentes sont les hallucinations ("si le sujet fixe une tache sur le mur, cette tache devient une image, puis se met en mouvement"), en outre, il se produit "des altérations de la perception spatiale (tout paraît proche, même ce qui est lointain)"; le phénomène contraire est moins commun. "Les pseudo-hallucinations et les fantaisies visuelles sont très fréquentes et caractéristiques et la plupart des *coqueros* avouent en être fréquemment victimes"... Ces visions ont presque toujours un caractère agréable. Les hallucinations, qui ne se produisent que dans l'obscurité, sont très répandues chez les *coqueros*, bien que le degré et l'intensité "dépendent plus de la constitution du sujet que de la dose absorbée".

⁶ Buenos-Aires 1944 (P.O.W.).

"Il ne se présente de véritables hallucinations visuelles que dans de rares cas, après une ingestion importante de coca... Les illusions et les hallucinations auditives sont aussi fréquentes que les hallucinations visuelles, les bruits se transforment en voix ou en mélodies."

En outre, on observe dans presque tous les cas des illusions portant sur la perception du temps (le temps paraît passer plus rapidement).

"Aux doses habituelles, la coca ne produit pas de modifications de nature affective dignes d'être mentionnées. Les réactions les plus fréquentes sont la joie, la colère, l'angoisse ou la crainte. Ce n'est qu'avec des doses exceptionnelles que se produisent des manifestations émotionnelles incontrôlables chez les sujets intoxiqués... Il n'existerait pas, comme on l'a affirmé, de tendances de la drogue à favoriser un type particulier de sentiment. Ceci dépend particulièrement du contenu ou de la nature des pensées ou de l'humeur du sujet, ou des événements qui se produisent au cours de l'intoxication. Cela dépend également du milieu et d'autres facteurs sociaux... Le plus significatif est encore que la coca produit, dans la plupart des cas, un état de bien-être, un sentiment de bonheur, ce qui est sans aucun doute l'un des facteurs les plus importants de l'usage habituel.

"Les facultés d'attention sont modifiées suivant les sujets, et surtout suivant la quantité de coca ingérée. Selon la majorité des sujets, les petites doses qui prédisposent à l'extériorisation augmentent l'attention. Avec de fortes doses, avec l'apparition des hallucinations et avec l'altération de la perception, le sujet se replie sur lui-même, devient égocentriste et incapable d'attention.

"Au moment où il commence à user de la coca, le sujet s'intéresse à tout et il aime à converser; par la suite, lorsqu'il continue à mâcher de la coca, il recherche la solitude, et plus rien ne l'intéresse."

Toutefois, "pour ce qui est des différentes manifestations, les dispositions individuelles présentent beaucoup plus d'importance que les doses". Zapata [collaborateur de l'auteur (note de P.O.W.)] a observé que certains sujets adoptaient dès le début une attitude franchement repliée sur eux-mêmes, et que plus ils mâchaient de la coca, plus ils devenaient incapables d'attention; d'autres, au contraire, développaient une tendance progressive à l'extériorisation, à la loquacité et à l'hyperexcitabilité. Les sujets du premier groupe s'irritaient d'être interrogés, ceux du deuxième groupe, au contraire, conversaient sans cesse et faisaient notamment des confidences spontanées.

"Les observations expérimentales de Zapata démontrent que la cocaïne agit de façon défavorable sur les facultés d'attention des personnes non habituées, et que la coca présente une influence favorable sur l'attention des *coqueros*, mais retarde l'exécution des réflexes."

Les altérations de la pensée sont nombreuses et très intéressantes. Tout d'abord "on observe une exaltation des associations d'idées (tachypsychisme), des hallucinations et des obsessions; dans les cas de forte intoxication, on constate des lacunes de la pensée, un bouillonnement d'idées, des manifestations de désordre et d'automatisme de la pensée.

"L'hypertrophie de la personnalité, avec manifestations d'optimisme, donnant l'impression de la réalité, sont fréquentes. Ce serait là une des altérations les plus caractéristiques du cocaïsme.

"Dans certains cas, il existe des illusions dans la perception, des surestimations et dans des cas exceptionnels de forte intoxication, de véritables idées délusoires.

"Les altérations des tendances instinctives (tendances sexuelles, tendances d'affirmation de la personnalité, manifestations de la faim) sont fréquentes.

"Les symptômes d'abstinence sont toujours moins prononcés et moins prolongés que ceux que l'on observe dans d'autres toxicomanies.

"Les symptômes du cocaïsme et de la cocomanie ressemblent à ceux du cocaïnisme, dont ils ne diffèrent que par leur évolution beaucoup plus lente et parce que les symptômes principaux disparaissent pendant les périodes d'abstinence.

"Le *coquero* se trouve beaucoup mieux adapté à sa toxicomanie, et il peut la supporter toute la vie. Les symptômes mentaux passent toujours inaperçus, car ils ne se manifestent pas comme chez le cocaïnoman, et ne peuvent être découverts que par l'interrogatoire. En outre, ils ne se manifestent que sous l'influence de la coca, et jamais au cours des périodes d'abstinence. C'est ainsi que la toxicomanie prend une allure superchronique.

"Cette lenteur de l'évolution et sa parfaite adaptation à la vie du *coquero* ont trait, selon nos observations, au facteur le plus important et le plus caractéristique du cocaïsme, qui consiste dans le développement d'un type de personnalité égocentriste et schyzôïde, et dans la satisfaction illusoire de désirs par une imagination qui, dans certains cas, arrive à donner une impression si parfaite de réalité vivante qu'elle produit un véritable soulagement dans les circonstances les plus adverses de la vie."

17) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"*Acción de la cocaína sobre la resistencia a la fatiga en el perro*" (L'action de la cocaïne sur la résistance du chien à la fatigue). *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 329-340; 1944.

Nous mentionnons ce travail dans notre rapport parce qu'il fournit des renseignements de nature expérimentale sur les effets réparateurs de la mastication de la coca. On a recours à une expérience de natation. On fait nager un chien dans une piscine "jusqu'à l'apparition des premiers symptômes de fatigue qui consistent dans la perte de la capacité de se maintenir à flot, c'est-à-dire au moment où l'animal commence à couler et à avaler de l'eau". Les essais qui ont été faits dans diverses conditions expérimentales ont toujours permis de déduire qu'à la suite d'injections sous-cutanées de cocaïne, la résistance à la fatigue augmente considérablement, de 69 à 150 pour 100 (à l'exception de l'un des chiens).

L'observation suivante a également son importance: dans la phase de contrôle (c'est-à-dire en l'absence de cocaïne), "l'animal essaie d'échapper à sa situation en franchissant d'un bond le rebord de la piscine, ou de se maintenir à flot avec un minimum de mouvements de ses extrémités. Il en va tout autrement avec le chien auquel on a administré de la cocaïne: il continue à nager sans se fatiguer et sans chercher à s'échapper de la piscine, et ses mouvements sont plus rapides et plus vigoureux. Ceci signifie que son activité et sa résistance à la fatigue dépassent celles du chien qui n'a pas pris de cocaïne, non seulement en termes de durée mais également par l'intensité du travail fourni".

"En ce qui concerne l'action de la coca ou de la cocaïne sur le travail de l'homme, cette observation est très significative. Elle paraît indiquer que la prolongation de la période de travail est due non seulement à des facteurs d'ordre neuro-musculaire, mais encore en partie à des facteurs plus complexes, peut-être psychologiques.

"Chez le chien drogué à la cocaïne, on observe régulièrement une tendance à toujours répéter les mêmes mouvements, et à toujours occuper (parfois à des mois de distance, lors de la répétition des expériences) la même place lorsqu'il se trouve sous l'effet de la drogue. Ceci signifie qu'il existe non seulement un état d'excitation motrice, mais encore une tendance à la répétition rythmique des gestes, au même endroit.

“Selon les révélations que nous avons obtenues de nombreux *coqueros*, cette tendance à l'activité rythmique se présente également chez les êtres humains. Pendant qu'ils mâchent la coca, ils se trouvent poussés à faire certains gestes — des gestes qui correspondent à leur tâche — et ils arrivent parfois à ressentir un certain bien-être de leur activité motrice.

“Il est très probable que cette tendance à toujours exécuter les mêmes mouvements rythmiques soit un des facteurs qui interviennent directement ou indirectement dans le mécanisme de l'action de la cocaïne sur le rendement du travail et de la résistance à la fatigue.”

On ignore encore s'il existe une différence entre le délai de récupération chez les chiens qui n'ont pas été drogués à la cocaïne et chez ceux qui l'ont été.

Ces observations confirment en principe les observations antérieures de Thiel et d'Essig.

18) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Datos históricos sobre la habituación a la coca en el Perú*” (Données historiques sur l'habitude de mâcher la coca au Pérou). *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, n° 4, 341-353; 1944.

“La coca, dont l'action sur le système nerveux périphérique a fait l'objet d'études complètes, présente encore de nombreux problèmes en ce qui concerne son action sur les centres nerveux. On ne connaît pas bien la façon dont la cocaïne agit sur le cerveau et les centres subcorticaux; nous en savons encore moins sur le cocaïsme de l'Amérique du Sud.

“Les observations et hypothèses formulées au sujet des effets de la coca sont, jusqu'à présent, de nature exclusivement empirique.” L'idée que la mastication de la coca est nécessaire pour vivre et travailler dans “l'atmosphère raréfiée de la Cordillère des Andes” est fautive, de même qu'il est faux que le *coquero* abandonne cette habitude en descendant à la côte (comme le dit par exemple Merzbacher, voir le n° 90). “Il n'est pas difficile de réfuter cette hypothèse étant donné qu'actuellement on constate que les ouvriers venus de la montagne n'abandonnent pas leur habitude en descendant à la côte, et que chez les habitants nés sur la côte, qui n'ont jamais été dans la montagne, cette habitude est, dans de nombreux cas, aussi enracinée que dans la montagne. En outre, bien que la consommation de la coca soit pratiquée depuis très longtemps par les populations montagnardes, elle a probablement été pratiquée tout d'abord par les tribus de la région de l'Amazonie, où elle existe encore, et dont le cocaïer est originaire.”

Dans le nord-ouest de l'Amazonie également, c'est-à-dire dans la plaine, on utilise la coca pour ses effets stimulants (voir Murdock, n° 80).

L'habitude de mâcher la coca n'est pas, par conséquent, uniquement utilisée pour s'adapter aux grandes altitudes.

19) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Observaciones en enfermos mentales habituados a la coca*” (Observations effectuées sur des malades mentaux habitués à la coca). *Actualidad Médica Peruana*, 9, 154; 1944.

Parmi six malades mentaux habitués à la coca, il ne s'est trouvé qu'un cas de relation évidente entre le cocaïsme et l'altération mentale; dans les autres cas, bien qu'il y eût coexistence de l'intoxication et de la maladie mentale, la relation de cause à effet n'était que probable. Les symptômes les plus fréquents parmi ces six malades ont été des hallucinations visuelles, des délires de persécution et des altérations cinesthésiques.

20) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Observaciones sobre el efecto de la coca y de la cocaína en estados carenciales de tiamina*” (Observations effectuées sur les effets de la coca et de la cocaïne dans des cas de carence de thiamine). *Revista de Medicina Experimental* (Lima) 5, 1-12; 1946.

“Les stimulants nerveux intensifient le travail musculaire, lequel à son tour augmente la consommation de thiamine⁶; les stimulants nerveux augmentent la résistance à la fatigue, et la carence en thiamine produit des effets opposés; finalement, les stimulants nerveux et la thiamine agissent sur le métabolisme du système nerveux.” Pour cette raison, les rapports entre la coca et la thiamine présentent un intérêt particulier, surtout s'il s'agit, comme au Pérou, d'Indiens qui emploient la coca comme stimulant nerveux et dont le régime alimentaire est pauvre en vitamines.

On a observé chez des pigeons privés de thiamine “une légère augmentation de sensibilité de l'organisme à la cocaïne, et une intensification des symptômes dus à la carence de vitamines par l'administration quotidienne de poudre de coca”.

“Si nous tenons compte de ce que la coca agit sur le métabolisme des hydrocarbures et du phosphore, et qu'elle augmente toujours le métabolisme basal, et que la thiamine, d'autre part, jouant le rôle d'un agent de désintégration du glucose, se phosphorise, il est possible de comprendre les résultats que nous avons obtenus sur la base de ces rapports. En effet, si la coca augmente le métabolisme basal et la température du corps à la suite de l'intensification du métabolisme basal, elle doit logiquement produire une augmentation de la consommation de thiamine. C'est ce qui expliquerait pourquoi l'administration de coca à des pigeons soumis à un régime dépourvu de thiamine, accélère et intensifie les symptômes d'avitaminose.”

21) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Alteraciones mentales producidas por la coca*” (Altérations mentales produites par la coca). *Revista de Neuro-Psiquiatria* (Lima) 10, n° 2, 145-176; 1947.

L'auteur déclare que “l'accoutumance à la coca est l'un des problèmes médicaux les plus importants qui se pose au Pérou”. L'on consomme actuellement plus de 7 millions de kilogrammes par an, mais il est probable que cette quantité est beaucoup plus élevée. Ce sont les provinces de la Cordillère du Sud qui ont la consommation la plus importante, soit 4.500.000 kilogrammes; ensuite viennent les provinces de la Cordillère du Centre et du Nord, qui consomment environ 2 millions de kilogrammes; et en troisième lieu viennent les provinces de la côte et des forêts, qui ne consomment que 500.000 kilogrammes. Il est très probable que dans les deux premières régions, la moitié ou les deux tiers de la population, y compris les femmes et les enfants, s'adonnent à la mastication de la coca. Dans certains endroits, tous les habitants adultes et une grande partie des enfants font un usage habituel de la drogue. L'habitude de mâcher la coca prédomine chez les personnes qui accomplissent des travaux pénibles, particulièrement chez les paysans, les mineurs et les bergers. La proportion est toujours moindre dans les villes et dans les couches supérieures de la société.

Depuis 1936, l'auteur s'est consacré à une étude générale des manifestations psychologiques et psychiques parmi les Indiens du Pérou, disposant ainsi d'une excellente base pour faire actuellement des recherches spéciales sur les *coqueros*.

Déjà en 1944, il a publié des travaux traitant des effets de la mastication de la feuille de coca sur l'activité intellectuelle et les modifications qu'elle subit (voir les n° 18 et 21).

⁶ Vitamine B1.

Dans l'ouvrage qui nous occupe, il traite ce problème de façon plus détaillée et fournit des données intéressantes et des observations concernant des cas déterminés. Ces études sont particulièrement importantes, étant donné qu'elles portent sur les *coqueros* indigènes, paysans de la province de Huancayo; "bien que la province de Huancayo ne soit pas considérée comme étant la province du Pérou la plus atteinte par l'usage de la coca... elle est certainement une des provinces où cette habitude est la plus répandue."

Pour permettre une discussion méthodique de ce problème, il convient de rappeler les observations antérieures de l'auteur et de ses collaborateurs sur le comportement des *coqueros* au cours de la mastication, et qui révèlent les faits suivants: "manifestations antisociales et repliement sur soi-même; lorsqu'il commence à mastiquer, le *coquero* est sociable et fait preuve d'un esprit coopératif, mais au fur et à mesure que la drogue produit ses effets, il s'isole dans un coin, évitant tout rapport avec d'autres personnes et s'irritant quand on l'interroge. Dans de nombreux cas, on observe une extériorisation plus prononcée du sujet au début de la mastication et, par la suite, un changement brusque vers le repliement sur soi-même lorsque se manifestent les effets d'une plus forte dose".

La présente étude a porté sur des Indiens et des métis (et une personne de race blanche), s'adonnant toutes à la mastication de la coca. "Au cours d'un interrogatoire d'orientation psychologique portant sur les problèmes de la mastication de la coca, plus de cent sujets habitués à mâcher la coca ont été interrogés, mais seules ont fait l'objet d'un examen psychologique systématique trente personnes du sexe masculin âgées de 25 et 60 ans, dont la plupart s'étaient adonnées à la coca dès leur enfance. Deux tiers des sujets étudiés étaient habitués à une dose de 30 à 50 grammes par jour, et les autres à des doses supérieures oscillant entre 70 et 120 grammes par jour... Deux des personnes examinées étaient des employés et les autres des paysans de situation économique médiocre.

"L'un des principaux obstacles à l'accomplissement de ce travail a été la tendance de la plupart des sujets examinés à nier les effets psychologiques que produit la mastication de la coca... Cette tendance est très fréquente chez les malades mentaux de race indienne."

Il convient de distinguer entre "les altérations mentales aiguës ou passagères, c'est-à-dire celles qui se produisent chez l'homme habitué à consommer de la coca" et "les altérations chroniques que l'on observe de façon continue chez les consommateurs de coca, indépendamment des périodes de mastication et qui pourraient bien, dans certains cas, résulter de l'effet toxique de la drogue pendant une période d'accoutumance prolongée".

Les altérations mentales de forme aiguë dépendent de l'action stimulante de la drogue, et ne persistent que tant que celle-ci agit sur l'organisme. Elles présentent d'importantes variations suivant la quantité de coca utilisée et la personnalité du sujet.

"L'altération aiguë la plus fréquente que l'on observe dans la totalité des cas est la suppression des sensations vitales. En effet, la mastication de la coca supprime ou diminue les sensations de la faim, de la soif, du froid, le besoin de sommeil et la sensation de fatigue."

L'auteur a pu vérifier que dans la province de Huancayo les ouvriers qui s'adonnent à la coca n'ont pas plus de puissance de travail que ceux qui n'y sont pas habitués, bien au contraire. "L'ouvrier qui s'adonne à la coca ne travaille jamais pendant quatre heures de suite; il divise la journée de travail en périodes d'une ou deux heures, correspondant à la durée de l'action stimulante d'une ration de coca. Quand l'effet stimulant diminue, il arrête son travail, se repose, et reprend de la coca. Généralement, l'agriculteur qui mâche de la coca en consomme environ quatre fois par jour... Chacune des

ractions de coca correspond, suivant les cas, à 20 ou à 50 grammes, ce qui signifie qu'il consomme au moins 80 grammes de coca par jour. Malgré l'ingestion de ces grandes quantités de drogues stimulantes pour le système nerveux, il ne travaille, en général, qu'environ cinq heures par jour."

Dans l'industrie "l'ouvrier qui consomme de la coca a un rendement très inférieur à celui qui n'en consomme pas. On a observé qu'il travaillait rapidement dès qu'il se mettait à mâcher, c'est-à-dire généralement pendant une heure et demie, puis que son rendement baissait par la suite... En qualité et en quantité son travail est inférieur à celui de l'ouvrier qui ne s'adonne pas à cette drogue".

"Dans le travail en usine on a en outre observé que le *coquero* manque totalement d'initiative, travaille de façon automatique, et que s'il se produit un changement imprévu, par exemple un accident mécanique, l'opérateur continue sa tâche sans paraître se rendre compte du changement survenu. Ce phénomène correspond aux données obtenues en ce qui concerne le manque de mémoire des paysans qui mâchent la coca" et aussi dans les expériences faites sur les chiens (voir le n° 17).

"Dans 25 pour 100 environ des cas examinés on a observé des altérations de la perception. Les plus répandues sont les suivantes: modification de l'acuité visuelle [en cas de dépassement de la dose (note de P.O.W.)], dyschromatopsie, polyopisie, microopsie, mégalopsie et troubles de l'appréciation visuelle. Dans des cas beaucoup plus rares, il se produit des hallucinations, des hallucinations auditives et des synesthésies acoustico-visuelles. En revanche, chez les paysans qui s'adonnent à la coca, nous n'avons trouvé ni les pseudo-hallucinations ni les hallucinations véritables rencontrées dans certains cas, en réalité rares, chez les *coqueros* examinés dans les prisons. Les altérations cinesthésiques et les altérations de la perception de l'espace et de la conscience du temps sont également très rares mais se produisent dans certains cas.

"Les altérations de l'affectivité... sont beaucoup plus fréquentes que les altérations de la perception... L'euphorie se manifeste dans presque tous les cas, et, avec moins de fréquence, il se produit également d'autres réactions affectives (chagrin, angoisse, irritabilité). L'euphorie est généralement liée à des visions ou à des projets agréables.

"Les sentiments de crainte et de méfiance qui se produisent fréquemment chez les *coqueros* examinés dans les prisons se présentent très rarement parmi les paysans adonnés à la coca." Lorsque ces sentiments se manifestent chez les paysans, "il s'agit d'exagérations, de même que l'état d'allégresse est lié à l'exagération d'un succès futur".

"L'altération de la pensée la plus fréquente est la satisfaction égoïste des désirs, et elle se présente dans la majorité des cas. Il y a intensification presque constante des associations d'idées... Dans certains cas il s'agit surtout de souvenirs, dans d'autres cas de fantaisies de l'imagination correspondant à la réalisation de certains désirs et dans d'autres cas apparaissent des projets d'un optimisme exagéré. Les images se précisent. Dans de nombreux cas le sujet voit sa propre pensée se matérialiser presque objectivement, comme au cinéma; il voit même ce qu'il imagine en couleurs." "Les métis qui consomment de la coca pour se procurer des sensations agréables affirment avoir des visions érotiques, donnant une vive impression de réalité."

Dans un seul cas il a été observé des troubles de la conscience de la personnalité ("à certains moments, sous l'influence de la coca, il croyait être une autre personne", avec une impression de dédoublement, etc.).

"Les altérations mentales de type chronique ne se présentent que chez les *coqueros* invétérés. Il n'est pas évident qu'elles soient provoquées par les effets toxiques de la coca, car

d'autres facteurs pourraient intervenir." L'auteur est toutefois enclin à considérer la coca comme la cause principale des altérations de la personnalité, de la pensée, de l'intelligence et de la mémoire.

"En ce qui concerne la personnalité, on constate entre autres caractéristiques, la prédominance du type schizothymique anesthésique, et les altérations que l'on observe chez le *coquero* invétéré sont diamétralement opposées à celles que l'on observe dans l'alcoolisme chronique.

"Dans le premier cas, il s'agit d'une attitude asthénique et égoïste, tandis que dans le second cas l'attitude est esthétique et hypomaniaque.

"Les personnes accoutumées à des doses importantes, quelquefois supérieures à 100 grammes par jour, présentent certains traits caractéristiques dans leur expression et leur aspect général... Elles vivent dans les pires conditions d'hygiène... restent immobiles et silencieuses pendant de longues heures... elles ont parfois le facies typique de l'oligophrénique. Dans certains cas on observe une expression irascible, un regard égaré, et dans l'ensemble, l'aspect des schizophréniques chroniques; si l'on ajoute à cela qu'ils ont les cheveux longs et présentent d'autres signes d'une complète négligence de leur personne, leur aspect général impressionnant et dramatique rappelle les expressions de physiologie des anciens aliénés, que nous ne pouvons maintenant retrouver que dans l'iconographie psychiatrique du siècle dernier.

"Quand on leur adresse la parole, ils se montrent peu sociables. Ceux qui sont très intoxiqués ont des facultés d'attention nettement déficientes et affectent le mutisme. Ils tournent souvent le dos à leur interlocuteur et évitent de répondre aux questions posées en se détournant d'un air irrité.

"Les renseignements dont nous disposons sur les caractéristiques particulières à la pensée et à l'intelligence des *coqueros* invétérés sont encore très rares et il n'est pas possible de les classer convenablement parmi les entités psychopathologiques correspondantes. Nous croyons toutefois qu'elles ne correspondent pas à une entité déterminée de la nosographie psychiatrique.

"Il est extrêmement difficile d'entrer en conversation avec le *coquero* invétéré, non seulement parce qu'il est méfiant et peu communicatif, mais encore parce qu'il ne comprend presque jamais les questions posées bien qu'il connaisse l'espagnol. Le degré de difficulté que l'enquêteur éprouve à lier conversation avec l'habitant des Andes est en général proportionnel au degré d'accoutumance à la coca. Plus l'accoutumance est forte, plus le sujet est replié sur lui-même, plus il est égocentriste, plus il est négateur, plus il est inerte.

"Une autre caractéristique importante de la pensée des Indiens de la Cordillère des Andes, en particulier de ceux qui s'adonnent à la coca, c'est leur habitude de répondre à côté de la question. Même si l'on réussit à leur faire comprendre une question, ils persistent à répondre à côté, ou la réponse est vague, confuse, imprécise. La tendance à répondre à côté de la question pourrait être l'une des principales caractéristiques du processus de la pensée du *coquero* car nous l'avons observée régulièrement, et toutes les personnes qui ont l'expérience de relations avec des individus habitués à la coca ont également remarqué cette forme d'altération. En ce qui concerne le caractère vague des réponses, nous croyons qu'il s'agit d'un phénomène psychologique qui exige une étude toute spéciale.

"L'observation révèle qu'il existe, parmi les *coqueros* de race blanche et métisse de niveau social et d'instruction supérieurs, des personnes qui ont l'habitude d'absorber régulièrement de la coca sans être victimes d'altérations mentales. Ces cas n'ont pas été étudiés et nous devons éviter de généraliser ces observations tendant à faire passer la drogue pour 'offensive'."

L'habitude de mâcher la coca est moins fréquente chez les femmes que chez les hommes. C'est peut être pour cela que "les femmes paraissent être plus intelligentes". Toutefois, "lorsque les femmes s'adonnent à la coca, on observe chez elles le même engourdissement caractéristique que chez les hommes".

L'habitude de mâcher la coca existe également chez les enfants d'âge scolaire, à raison parfois de 100 pour 100 de l'effectif de certaines écoles. Ceci est dû à diverses raisons: besoins agricoles assez dures exécutées à un âge précoce, nécessité de calmer la faim, et — raison importante — désir de faire preuve de virilité. "L'opinion générale des instituteurs est que l'enfant qui consomme de la coca n'apprend pas à lire, ou bien oublie rapidement ce qu'il a appris.

"En général, on constate que les enfants qui mâchent de la coca sont plus lourds d'esprit et plus attardés que ceux qui n'en consomment pas; ils sont repliés sur eux-mêmes, apathiques, ne recherchent pas le jeu et paraissent prématurément vieillir... Ils sont émotifs et très difficiles à éduquer. Souvent ils abandonnent le foyer et deviennent des vagabonds.

"L'effet de la coca sur l'intelligence est très probablement plus prononcé chez les enfants que chez les adultes; en ce cas la drogue pourrait exercer des effets perturbateurs sur le développement des facultés mentales. Les *coqueros* adultes qui présentent des symptômes de déchéance intellectuelle ont presque toujours contracté cette habitude à l'âge scolaire, ce qui permet de supposer que les effets de la coca sur l'intelligence seraient plus graves en cours de croissance que par la suite."

En ce qui concerne les altérations héréditaires du cocaïsme chronique, on ne dispose pas de renseignements. "Toutefois, l'attention se trouve attirée sur le grand nombre de sujets présentant des signes de dégénérescence — particulièrement les sourds-muets, les demi-nains, les idiots — qui existent dans les agglomérations où l'on fait une consommation intense de coca." Parmi les indigènes de la côte, il ne semble pas qu'il y ait autant de tarés somatiques et mentaux. De toute façon, "on n'a pas démontré en psychiatrie qu'il y ait une hérédité cocaïnique de la même façon que l'on a démontré l'existence d'une hérédité alcoolique".

"Selon les renseignements que nous avons obtenus, il n'existe pas d'augmentation régulière de la dose après accoutumance à la coca... Il ne semble pas, en conséquence, que la dose tolérée augmente avec l'accoutumance, comme c'est le cas pour les autres toxicomanies.

"Les phénomènes d'accoutumance sont remarquables. Une fois l'habitude acquise, il est difficile de la faire disparaître. Toutefois, on a indiqué certains cas où des consommateurs de coca avaient cessé de pratiquer leur vice en venant habiter sur la côte. Ceci est possible pour les sujets habitués à de petites doses, mais il est très douteux que des *coqueros* invétérés abandonnent cette habitude."

22) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS, et ZAPATA ORTIZ, VICENTE

Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú (Études sur la coca et la cocaïne au Pérou). Lima, Ministère de l'instruction publique, 1947, Ouvrage de 140 pages.

Cet ouvrage de 140 pages, rédigé par les spécialistes péruviens bien connus, récapitule les études faites par eux-mêmes et leurs collaborateurs au cours des années 1937 à 1946, que la présente bibliographie résume par ailleurs. Le problème de la mastication de la coca fait l'objet d'un examen détaillé du point de vue historique, physiologique, pharmacologique, pathologique, psychologique et social.¹

23) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS, et ZAPATA ORTIZ, VICENTE

"Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca" (Observations de nature physiologique et pathologique effectuées sur des sujets habitués à la coca). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 1-31; 1948.

Depuis le mois de septembre 1947 jusqu'au mois de février 1948 "des missions ont été envoyées dans la province de Huancayo pour étudier le cocaïsme".

"La plus grande partie de la population indigène mâle de cette province comprend des sujets habitués à la coca. Nous en avons étudié plus de 500. Le présent travail ne porte que sur 170 sujets du groupe. Cinquante toxicomanes ont été examinés d'un point de vue médical et physiologique très général, à titre d'introduction à ce problème qui n'avait pas encore été étudié de près. Les autres ont été examinés sur des points particuliers. Les études publiées jusqu'à présent sur l'accoutumance à la coca ont trait surtout aux habitants de la côte, habitués à mâcher la coca, ou aux indigènes des régions productrices de coca, installés sur la côte.

"La présente étude, ainsi que d'autres études auxquelles il a été procédé au cours des missions que nous avons mentionnées, sont, à l'exception d'un article publié par l'un de nous l'année dernière (voir le n° 21), la première étude systématique de l'accoutumance à la coca sur des sujets indigènes dans une des régions des Andes où l'habitude de mâcher la coca est particulièrement répandue."

Dans cette province des Andes, "la consommation de feuilles de coca s'élève à 90.000 kilogrammes par an, selon les statistiques officielles. Cette quantité est cinq fois plus élevée, selon une évaluation de la consommation de la coca effectuée par les auteurs sur le marché local, qui donne un chiffre annuel de 500.000 kilogrammes".

Selon les chiffres officiels, le nombre total des toxicomanes, pour la plupart Indiens, mais comprenant également des métis, des enfants et des femmes, peut être évalué approximativement à 30.000 ou 40.000 individus (c'est-à-dire environ 25 à 33 pour 100 de la population totale de la province, évaluée à environ 126.000 habitants). Il en résulte que "la consommation moyenne par individu est de 45 grammes de coca par jour, si nous acceptons le chiffre de 30.000 toxicomanes, et de 34 grammes par jour, si nous acceptons le chiffre de 40.000 toxicomanes".

"Les observations que nous avons effectuées sur 500 sujets accoutumés à la coca établissent qu'ils consomment chaque jour de 20 à 100 grammes de feuilles de coca, la moyenne étant de 30 à 40 grammes, selon les groupes étudiés, ce qui concorde parfaitement avec les chiffres obtenus par le calcul ci-dessus." Tous les sujets examinés ont été choisis au hasard, dans la même ville de Huancayo et tous étaient des hommes adultes "pour la plupart des Indiens, les autres, métis..."

"Dans de nombreux cas, le cocaïsme commence à l'âge de 10 ou 12 ans; à l'âge de 20 ans, l'indigène des Andes qui ne s'adonne pas à la coca est une exception, d'où il résulte que de longues périodes d'accoutumance, de vingt à trente ans par exemple, correspondent à des sujets relativement jeunes. Soixante pour cent des individus étudiés étaient des toxicomanes de la coca invétérés, dont l'accoutumance remontait à plus de dix ans (de 16 à 21 ans).

"En ce qui concerne le type constitutionnel, 76 pour 100 des sujets étudiés étaient du type léger. Le développement thoracique excessif est un phénomène d'adaptation à l'atmosphère pauvre en oxygène des grandes altitudes et c'est à tort que certains auteurs l'ont considéré comme une caractéristique ethnique ou constitutionnelle, en affirmant que le type athlétique prédomine parmi les habitants des Andes". Dans un

ouvrage antérieur (*Actualidad Médica Peruana*, 1, 571, 1936; 2, 118, 1936), Gutiérrez Noriega "a attiré l'attention sur ce détail; le type andin prédominant présente plutôt les caractéristiques du type constitutionnel respiratoire de Sigaud, ou du type leptosome, que les caractéristiques du véritable athlète".

"Des sujets accoutumés ont été autorisés à mastiquer la dose de coca à laquelle ils étaient habitués, en état de repos et de décubitus complets. La durée d'une période de mastication varie... de deux heures et demie à trois heures et demie. Les observations ont été faites toutes les demi-heures. La dose de coca mastiquée par les sujets examinés et pendant la période de mastication a varié entre 15 et 60 grammes, et a été en moyenne de 30 grammes. Cette dose, comparée au poids du corps, varie de 4 à 7 décigrammes par kilogramme, la moyenne étant de 6 décigrammes par kilogramme.

"Dans certains cas moins fréquents, la dose peut être de 1 gramme par kilogramme, mais rarement de 2 grammes par kilogramme. L'analyse chimique des boulettes de coca, résidu de la mastication, indique que les quantités moyennes d'alcaloïdes ingérées varient entre 2 milligrammes 5 et 3 milligrammes 7 par kilogramme bien que, dans certains cas, la dose ingérée n'ait été que de 1 milligramme par kilogramme et que, dans d'autres cas, elle ait dépassé 5 milligrammes par kilogramme.

"Il n'existe pas de rapport défini entre la dose de coca et la durée de l'accoutumance.

"Parmi les sujets habitués à la coca... on constate un grand nombre d'altérations constitutionnelles ou de stigmates de dégénération, et de fréquents états pathologiques. Ceci indique que l'état de santé de la population accoutumée à la coca est en général mauvais.

"Cette affirmation ne signifie nullement que la coca soit le facteur directement responsable d'une ou de l'autre série d'anomalies. L'examen de l'ensemble des états pathologiques (gale, kératite, pellagre, gerçures des lèvres, glossite, maladies pulmonaires, blépharite et conjonctivite, états de dénutrition) permet de supposer qu'il s'agit de désordres dus à la misère, laquelle, de son côté engendre les pires conditions d'hygiène et une mauvaise alimentation. Entre le cocaïsme et la misère existent des liens spéciaux; le cocaïsme est le résultat de la misère et, réciproquement, la misère est la conséquence du cocaïsme.

"La fréquence des stigmates de dégénérescence pose d'autres problèmes. Certes, ceux-ci peuvent résulter du caractère défectueux de l'alimentation et des mauvaises conditions d'hygiène auxquelles est astreinte la population consommatrice de coca depuis environ quatre siècles. On peut également invoquer l'influence toxique probable du cocaïsme et de l'alcoolisme, dont les effets sur l'hérédité ne doivent pas être sous-estimés. On peut probablement aussi invoquer un autre facteur, à savoir les mariages consanguins qui paraissent exister dans certains cas. A notre avis, les facteurs les plus importants sont les premiers indiqués, c'est-à-dire la mauvaise alimentation, le cocaïsme, et l'alcoolisme. Mais la mauvaise alimentation étant due en partie au cocaïsme — on sait que les individus adonnés à la coca la mastiquent pour apaiser la faim et réduire leur alimentation au minimum — l'habitude de mâcher la coca peut, indirectement, être l'une des causes déterminantes de l'adaptation des populations andines à une alimentation déficiente. Cette alimentation est très pauvre en protéines, en lipides et en fruits. L'insuffisance en vitamines B est évidente et apparaît fréquemment chez les individus qui mastiquent la coca, car on a démontré l'existence de nombreux cas de pellagre et de carence de riboflavine. Il convient de signaler que la coca et la cocaïne accélèrent et intensifient les symptômes d'avitaminose chez les animaux privés de thiamine." (Voir le n° 20)

Les principaux résultats des recherches faites dans ce domaine ont été les suivants : "nanisme (6 pour 100) ; atrophies osseuses (10 pour 100) ; malformations du crâne (8 pour 100), particulièrement microcéphalies et crânes allongés. On a, en outre, observé des déformations de la colonne vertébrale (cyphose et scoliose) dans 16 pour 100 des cas, du rachitisme du thorax dans 8 pour 100 des cas, de l'asymétrie du visage dans 4 pour 100 des cas, de la surdi-mutité dans 4 pour 100 des cas, des ongles bombés dans 32 pour 100 des cas et des ongles craquelés dans 34 pour 100 des cas.

"Les découvertes pathologiques indiquent que, contrairement à ce que l'on suppose, le niveau sanitaire de la population accoutumée à la coca est mauvais. Nous ne prétendons naturellement pas que l'accoutumance à cette drogue soit la cause des diverses altérations rencontrées.

"L'état de nutrition était déficient dans 16 pour 100 des cas, bon dans 14 pour 100 des cas, médiocre dans 70 pour 100 des cas. Certains présentaient des signes de légère avitaminose, mais on a également observé des cas d'avitaminose manifeste . . . (12 pour 100 des cas examinés présentaient des manifestations de pellagre). La gale — indice d'aribofoflavinose — existait dans 20 pour 100 des cas, et 38 pour 100 des sujets présentaient des anomalies de la langue. . . Nous n'attribuons pas toutes ces altérations à des états d'avitaminose, car il est probable qu'une partie de ces altérations provenaient de l'irritation chronique due à la mastication de la coca et de la *llipta* comme le prouvent les manifestations de pharyngite chronique, dans la plupart des cas (70 pour 100). Les altérations de la peau sont fréquentes . . . la majorité des cas présentent des altérations ou des maladies des yeux. La carie dentaire est relativement fréquente." [D'autres prétendent attribuer à la coca une influence protectrice sur les dents (note de P.O.J.W.)] "En outre, on a constaté 34 pour 100 de cas d'hyperthyroïdisme à divers degrés, 52,5 pour 100 de cas d'hypersympathicotomie et 24 pour 100 de cas d'hépatomégalie."

"Au cours de la mastication de la coca se produisent de légères modifications du système cardiaque et vasculaire, de la respiration, de la température du corps et du métabolisme. Ces modifications consistent dans la plupart des cas en des améliorations du fonctionnement, et plus rarement en des dépressions fonctionnelles." Toutefois, les auteurs "ont l'impression que cet effet stimulant sur l'appareil cardiaque et circulatoire, dû à la mastication de la coca, est plus apparent chez les *coqueros* de la côte que chez ceux de la montagne".

"On observe également des modifications fonctionnelles des centres nerveux : augmentation des réflexes tendineux, variations de la sensibilité de la peau et altérations du réflexe oculo-cardiaque. Dans la plupart des cas, l'action sur les nerfs est stimulante ; plus rarement elle est déprimante", suivant le type constitutionnel de l'individu. "Il se peut qu'il s'agisse d'un aspect de l'action amphotonique de la cocaïne", également observé dans les autres systèmes de l'organisme.

Il semble que "la mastication de la coca provoque souvent une légère diminution de la sensibilité à la douleur", mais, en raison de la mentalité des *coqueros*, "il est presque impossible d'en obtenir la collaboration désirable lorsqu'il s'agit de sensations subtiles".

Le temps de réaction (détermination de la chronaxie) était "le plus souvent très long et présentait une certaine relation avec le degré de chronicité du cocaïsme. Les cas dans lesquels le cocaïsme est le plus ancien présentent la durée de réaction la plus grande". Ce fait "nous donne une indication d'ordre général sur les fonctions les plus complexes du système nerveux supérieur, ou mieux, sur les activités psychophysiques". Mais il n'y a pas lieu de supposer "que l'augmentation significative du temps de réaction que l'on observe chez les *coqueros* invétérés soit due à leur âge plus avancé".

Les mesures de la force musculaire ne donnent pas toujours des résultats uniformes. "Les expériences faites avant l'ingestion de coca donnent des chiffres inférieurs à ceux que

l'on obtient chez des sujets normaux de la côte, par exemple des étudiants en médecine. . . En ce qui concerne les expériences faites sur des sujets placés sous l'influence stimulatrice de la coca, les résultats ont été positifs dans 50 pour 100 des cas ; dans 25 pour 100 des cas on n'a pu obtenir de variations notables et on a observé une diminution de la force musculaire dans 25 pour 100 des cas."

24) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS, et ZAPATA ORTIZ, VICENTE

"*Estudio de la inteligencia en sujetos habituados a la coca*" (Etude de l'intelligence chez des sujets accoutumés à la coca). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima) 1, 32-68; 1948.

"Les régions où l'on consomme le plus de coca possèdent un pourcentage d'illettrés très supérieur à celles où l'on consomme moins de coca, mais cela ne prouve pas nécessairement que l'accoutumance à la coca soit la cause d'un analphabétisme aussi répandu, d'autres facteurs pouvant également intervenir.

"Afin de préciser l'influence de l'accoutumance à la coca sur le degré de fréquence de l'analphabétisme dans certaines régions du Pérou", les auteurs ont entrepris "une enquête sur le niveau intellectuel de sujets accoutumés à la coca et de sujets non habitués à cette drogue appartenant aux mêmes classes sociales et au même groupe économique, ainsi qu'à la même race". Le seul but de cette étude était "de déterminer le niveau intellectuel de la population accoutumée à la coca, sans préjuger pour le moment la cause de la présence d'un grand nombre d'illettrés parmi les populations accoutumées à la coca".

En ce qui concerne la relation entre le cocaïsme et la toxicomanie, voici ce que déclarent les auteurs : "Dans tous nos travaux publiés à ce sujet, nous avons essayé d'éviter les erreurs . . . qui ont amené de nombreux auteurs d'ouvrages sur la mastication de la coca à prétendre que toute la question se réduit à savoir si l'accoutumance à la coca est ou non une toxicomanie. La relation entre l'accoutumance à la coca et la toxicomanie n'est pas la question primordiale, étant donné qu'il existe de nombreux problèmes de toxicologie qui n'ont rien à voir avec la toxicomanie. La question de savoir si le cocaïsme est ou non une toxicomanie reste liée à l'étude du niveau intellectuel des sujets accoutumés à la coca. Cette étude ne présuppose pas non plus que la coca ou la cocaïne affecte directement les neurones de l'écorce cervicale et les facultés intellectuelles du sujet".

On a examiné "200 individus *coqueros* dans la province de Huancayo" et cinquante-trois personnes d'un village du département de Puno, pris au hasard. De cette façon, "le groupe comprend des sujets habitués à des doses importantes de coca, et d'autres sujets accoutumés à de petites doses ; toutefois, la majorité était accoutumée à une ration de 30 à 40 grammes de feuilles de coca par jour. . . La presque totalité des sujets examinés appartenait aux classes sociales inférieures et les moins favorisées au point de vue économique : 80 pour 100 d'entre eux étaient des paysans, tous adultes, de sexe masculin ; la plupart étaient âgés de 20 à 50 ans. . . Les sujets ont été spécialement engagés en vue d'un examen mental et rétribués à cet effet. . . Tous ont fait preuve d'esprit de coopération. Dans la plupart des cas, il a été procédé à l'examen en dehors de la période de mastication".

Ont été examinés également des paysans de race indienne et de situation économique analogue, mais originaires d'autres régions "parce que, dans les régions où l'on consomme la coca, il est presque impossible de trouver, en vue d'une comparaison, des adultes du sexe masculin qui ne soient pas accoutumés à la drogue".

Les principaux résultats ont été les suivants : "Chez tous les sujets accoutumés à la coca, auxquels fut appliqué le test de Binet-Simon, le coefficient d'intelligence (C.I.) est très bas ; la moyenne arithmétique du C.I. est de 67 pour 100.

“Le graphique de répartition des coefficients d'intelligence des individus habitués à la coca est évidemment décalé jusqu'à la zone subnormale des coefficients et la tendance dominante du tracé oscille entre 60 et 70 pour 100, avec des déviations maxima de 20 à 90 pour 100. L'âge mental moyen correspond à 7 ans et 6 mois, et les déviations les plus importantes de l'âge moyen vont de 3 ans à 10 ans et 5 mois respectivement.

“On a démontré l'existence d'une relation entre les coefficients d'intelligence et la durée de l'habitude de la mastication de la coca. Les coefficients très bas sont beaucoup plus fréquents que les coefficients élevés parmi les individus qui ont l'habitude invétérée de mâcher la coca; les coefficients les plus élevés sont beaucoup plus fréquents que les coefficients bas chez les sujets qui ne font pas un usage constant de la coca.

“On a démontré l'existence d'une relation entre les coefficients d'intelligence et la fréquence de l'analphabétisme, qui est beaucoup plus fréquent chez les individus dotés de coefficients d'intelligence peu élevés que chez ceux dont les coefficients sont élevés.

“L'âge mental des personnes habituées à mâcher de la coca, déterminé par le test de Porteus, varie de 3 à 10 ans. Chez un groupe de sujets originaires de la montagne et non habitués à la coca, l'âge mental déterminé par ce test a été de 12 à 14 ans.

“Dans le groupe de sujets habitués à la coca, auxquels a été appliqué le test de Porteus, on a également démontré une relation entre la durée de l'habitude de la mastication de la coca et l'âge mental. Aux personnes les plus accoutumées à la coca correspondent les chiffres les plus bas.

“Les résultats de la mesure des facultés d'attention par le test de Hamburgo chez les sujets habitués à la coca sont mauvais. Dans un groupe de sujets originaires de la montagne, non habitués à la coca, le résultat du test a été presque normal.

“On a démontré l'existence d'un rapport entre le défaut d'attention et la durée de l'accoutumance à la coca. L'altération est beaucoup plus forte chez les sujets qui ont contracté une habitude invétérée de la coca que chez les autres.

“Les coefficients d'intelligence de 120 sujets originaires de la côte, non accoutumés à la coca, pris comme base de comparaison, sont dans l'ensemble plus élevés que ceux des sujets accoutumés à la coca.

“Les auteurs du présent travail n'établissent pas pour le moment de relations de cause à effet entre l'habitude de mâcher la coca et l'intelligence déficiente constatée chez les *coqueros*, bien qu'il existe d'autres facteurs — tels que la relation entre la durée de l'habitude et le degré de l'affaiblissement intellectuel — établissant que la coca est l'un des facteurs déterminant des déficiences constatées... Il est très probable que les déficiences révélées par les tests d'intelligence soient dues à un ensemble de facteurs dont l'action commune sur l'intelligence est défavorable.”

25) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Errores sobre la interpretación del cocaísmo en las grandes alturas*” (Erreurs sur l'interprétation du cocaïsme aux grandes altitudes). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima) 1, 100-123; 1948.

Dans l'introduction, l'auteur rappelle que “les préjugés ont joué un rôle déplorable dans l'étude du cocaïsme en Amérique du Sud. C'est par dizaines que l'on compte les ouvrages sur cette question, que les auteurs ont rédigés sans avoir procédé à des enquêtes ou à des expériences personnelles, et qui proclament l'excellence de la coca et de la cocaïne dans leur action sur la santé de l'homme. Les auteurs n'ont probablement pas compris le tort considérable que leurs idées peuvent faire à la société”.

Il se réfère en particulier à deux travaux récemment publiés (voir les n^{os} 87 et 91) dans lesquels “on prétend, en se fondant sur de simples suppositions et sur des données fréquemment inexactes, que la coca est une drogue nécessaire pour s'adapter aux altitudes élevées, et qu'elle n'est pas toxique. L'auteur n'apporte, à l'appui de ces idées, ni observations directes, ni expérience et se borne à critiquer les résultats des expériences pratiquées par des auteurs non favorables au cocaïsme”.

Il explique que ces auteurs “s'efforcent de démontrer que la mastication de la coca ne constitue pas un danger toxique et que la coca notamment est nécessaire à l'indigène des Andes”.

Gutiérrez Noriega déclare que cette conclusion est erronée et qu'il existe une toxicité chronique produite par la cocaïne absorbée au cours de la mastication. En ce qui concerne l'alkaloïde en question, il affirme “que la cocaïne est en partie détruite dans le foie, de même que les autres alkaloïdes; mais le foie n'exerce pas cette action sans de graves conséquences. Nous avons démontré l'existence de lésions hépatiques graves chez des chiens soumis à des expériences conduisant au cocaïnisme chronique. L'effet hépato-toxique de la cocaïne est plus grave en cas de déficience de l'alimentation. Il convient de tenir compte de ce que les *coqueros* ont une très mauvaise alimentation”.

L'auteur continue à expliquer que Monge “affirme, en outre, qu'un accroissement du pH diminue la toxicité de la cocaïne, ce qui est en contradiction avec les... notions fondamentales confirmées par l'expérience”; au contraire, “les alcalins renforcent les effets des drogues convulsivantes et stimulantes” et l'auteur cite d'autres effets des alcalins pour confirmer cette thèse.

La cocaïne “ne perd pas son action dans le tube digestif”, comme l'affirme Monge, mais “elle y est fort bien absorbée”. Les chiens “l'absorbent beaucoup plus rapidement que d'autres drogues de même nature”.

“D'autre part, il existe une preuve irréfutable de l'absorption de la cocaïne; c'est l'expérience des *coqueros* eux-mêmes, qui distinguent immédiatement, à ses effets, la coca riche en cocaïne de la coca qui n'en contient que peu. L'absorption continue par voie buccale ne diminue pas le pouvoir toxique mais, au contraire, l'augmente.”

L'auteur signale encore “une contradiction” dans les ouvrages cités ci-dessus, “car ils ont pour but de démontrer, à propos des effets toxiques de la cocaïne, qu'elle n'est presque pas absorbée, ou qu'elle est détruite dans le système digestif du sujet, mais ils admettent en même temps que la cocaïne a sur les *coqueros* un effet réparateur, et d'autres effets qui permettent à l'indigène des régions élevées de s'adapter ou de s'acclimater”.

En outre, “Monge affirme que le *coquero* mâche quotidiennement environ 60 grammes de feuilles de coca, dont la teneur peut atteindre 50 milligrammes de cocaïne”, alors qu'en réalité “60 grammes de coca contiennent au moins 300 milligrammes d'alkaloïdes, où la cocaïne entre dans une proportion de 50 à 80 pour 100. Les feuilles de coca communément employées par les *coqueros* contiennent au moins 6 à 7 décigrammes pour 100 d'alkaloïdes; une quantité de 60 grammes de feuilles de coca contient donc de 360 milligrammes à 420 milligrammes de cocaïne, c'est-à-dire sept ou huit fois plus que la quantité indiquée par Monge”.

“L'un des principaux arguments que présente Monge en faveur du cocaïsme repose sur l'observation générale suivant laquelle le *coquero* ne présente pas les phénomènes de retrait caractéristiques et graves qui se manifestent chez les morphinomanes.

“Il est inexact que les *coqueros* invétérés ne souffrent pas de phénomènes de retrait, mais, même en l'admettant, il importe de se souvenir que l'une des différences fondamentales

entre la cocaïnomanie et la morphinomanie consiste dans l'absence ou dans le caractère atténué des phénomènes de retrait dans le premier cas, tandis que ces symptômes sont presque toujours graves dans le second cas.

"En outre", selon Monge, "tandis que le toxicomane prend la drogue pour son effet calmant, le *coquero* l'absorbe pour travailler, ce qui prouve que la coca n'engendre pas la toxicomanie". Mais "chacun sait... que de nombreux toxicomanes — cocaïnomanes, morphinomanes, alcooliques, adonnés à la marijuana, etc. — prennent la drogue pour accroître leur activité et leur rendement au travail et non pour se reposer".

"En ce qui concerne notre opinion sur cette question, c'est-à-dire la question de savoir si le cocaïsme est ou non une toxicomanie, nous l'avons clairement exprimée dans nos publications antérieures. Nous n'avons jamais affirmé que les milliers ou les millions de Sud-Américains adonnés à la coca soient toxicomanes; nous les avons simplement appelés "des sujets accoutumés à la coca". Entre l'accoutumance et la toxicomanie, il y a une différence considérable, bien qu'il existe des transitions nombreuses entre les deux états. Tout au plus avons-nous signalé dans l'un de nos travaux que certains cas d'accoutumance à la coca présentent les caractéristiques d'une toxicomanie, ce qui est évident. Mais le danger de la toxicité de la coca ne consiste pas uniquement à engendrer la toxicomanie, car on constate d'autres réactions toxiques de nature chronique qui n'ont aucun rapport avec la toxicomanie. Le peuple péruvien absorbe annuellement de 24 à 50 tonnes de cocaïne. La médecine et l'hygiène publique peuvent-elles admettre cette consommation monstrueuse d'une drogue dont les effets toxiques sont universellement démontrés?"

Gutiérrez Noriega s'élève contre les affirmations de certains voyageurs (voir, par exemple, Merzbacher, n° 90) suivant lesquelles "la coca aide à supporter la vie dans les Andes". De cette affirmation, on doit affirmer qu'elle est "totalement injustifiée". "Je n'exclus pas — dit-il — la possibilité d'un effet favorable de la coca à des altitudes élevées, mais je ne crois pas pour cela qu'elle soit indispensable à la vie en altitude".

Il expose ensuite en détail les raisons qui "l'obligent à nier que la coca soit "indispensable" à la vie en altitude".

"Il est démontré que du temps des Incas la mastication n'était presque pas pratiquée dans la population rurale des Andes.

"Si la coca est indispensable à la vie dans les régions élevées, il est inexplicable qu'un grand nombre de populations installées à plus de 3.000 ou 4.000 mètres au-dessus du niveau de la mer puissent parfaitement vivre en se passant de coca." [Voir également le n° 15, Giménez, cité par Gutiérrez Noriega (note de P.O.W.)] Il ajoute qu'en d'autres parties de la Cordillère des Andes et sur d'autres continents "il existe des populations installées à une altitude élevée et chez lesquelles la coca est totalement inconnue".

"Les habitants des hautes régions du Pérou ne mâchent pas tous de la coca; il en est un grand nombre qui n'en consomment jamais, ou qui ne se livrent que rarement à la mastication de la coca, ce qui ne les empêche pas d'être aussi bien et même mieux adaptés à l'altitude que les *coqueros*. Je veux parler particulièrement de la plupart des femmes indiennes, des blancs et des métis des deux sexes et d'un petit nombre d'indigènes qui ne sont pas habitués à la coca. Il en résulte, si l'on considère en outre qu'il existe de nombreuses populations adaptées aux altitudes élevées et non habituées à la coca, que la relation entre la mastication de la coca et l'altitude n'a pas un caractère général. Parmi toutes les populations de la terre, adaptées aux altitudes élevées, seule une minorité s'adonne à la coca.

"Il est injustifié" et "c'est formuler une hypothèse favorable à l'emploi de la coca de prétendre", comme l'a fait Monge, "qu'il existe une relation directe entre l'altitude et l'habitude de la mastication de la coca, et que tous les habitants des Andes installés à des altitudes variant entre 12 et 15.000 pieds

mâchent de la coca. Entre 8.000 et 12.000 pieds, le nombre des sujets qui s'adonnent à la coca diminue; plus bas, et particulièrement au niveau de la mer, le sujet abandonne totalement ses habitudes de mastication". "Cette conclusion", poursuit Gutiérrez Noriega, "ne repose sur aucune donnée statistique", et il cite à titre d'exemple le fait que "la vallée de Chicama, sur la côte, consomme plus de coca que de nombreuses provinces de la Cordillère, soit 500.000 kilogrammes, selon les chiffres officiels. L'existence de ce foyer de cocaïsme est due à ce que des colonies d'Indiens venus des Andes se sont établies dans les fermes de la vallée de Chicama, ce qui contredit l'affirmation selon laquelle le sujet cesse de mâcher la coca lorsqu'il descend à la côte, en raison du changement de climat".

Il existe également des régions de cocaïsme "au Brésil, où se trouvent certaines tribus, en particulier les Huitotos de la région de l'Amazonie, qui mastiquent des feuilles de coca avec de la *cal*, de même que les Indiens des Andes. Cette habitude n'est pas due dans ce cas aux conditions climatiques de la zone peu élevée des forêts, mais à la proximité des plantations de cocaïers". L'auteur cite en outre les régions élevées du Tibet où les indigènes portent des charges à des hauteurs de 5.000 à 8.000 mètres — et ceci sans mâcher de coca — tandis que les hommes blancs peuvent à peine se déplacer sans porter la moindre charge. Il ajoute "qu'il n'existe pas de relation constante entre la consommation de la coca et l'altitude... en de nombreux cas les provinces de moyenne altitude consomment plus de coca que les provinces de plus grande altitude". Il ajoute plus loin "que la coca n'est pas un facteur indispensable à la vie en altitude". L'auteur indique "qu'il existe, dans la province de Puno, des fermes où l'on travaille efficacement sans avoir recours à la coca. On m'a signalé que dans les usines de Huancayo, les meilleurs ouvriers étaient ceux qui n'étaient pas des habitués de la drogue... Il est possible de multiplier les observations de ce genre". Le docteur Sáenz (voir les n° 59 et suivants) a communiqué personnellement à l'auteur "une intéressante observation qui a presque la valeur d'une expérience: on a confié une tâche identique à deux groupes de travailleurs, le premier comprenant des sujets non accoutumés à la coca, et le deuxième composé de *coqueros*, qui prenaient de la coca en travaillant. Le résultat de l'expérience a été nettement en faveur des premiers".

Si, comme le soutient Monge, "les habitants acclimatés des Andes représentent une véritable variété raciale physiologiquement adaptée au climat...", c'est une véritable contradiction que d'invoquer l'aide d'un alcaloïde pour obtenir l'acclimatation". En outre "la race blanche espagnole, et les autres races qui se sont adaptées au climat des Andes au cours des dernières années n'ont pas recours à la coca pour s'acclimater".

"Il est donc presque certain que la réaction de l'organisme à la cocaïne à certaines altitudes diffère quelque peu de la réaction de l'organisme dans les régions côtières... toutefois, nous ne devons pas tenir compte de ce léger avantage au point d'admettre la disparition à certaines altitudes du caractère toxique des stupéfiants."

L'insuffisance de l'alimentation des *coqueros* joue un rôle remarquable dans le problème du cocaïsme. "Nous admettons que le *coquero* a d'autant plus besoin de coca qu'il s'alimente peu. En général, il ne consomme que la moitié d'une ration normale. Cette observation est particulièrement importante. Je me demande si un médecin peut raisonnablement soutenir que la coca peut remplacer la moitié de la ration alimentaire minima, et s'il est logique d'admettre que des hommes se contentent d'une alimentation inférieure au minimum nécessaire parce que la coca supprime la sensation de la faim et de la fatigue."

"Les travaux que nous commentons laissent également supposer que les habitants des Andes résistent mieux à la cocaïne que les autres races." L'auteur, rappelant l'idée d'une race physiologiquement adaptée au climat, déclare ce qui suit:

“Comment expliquer que la différence de sensibilité de cette race à la cocaïne ne se manifeste qu'à l'égard de la toxicité et non des autres propriétés de la drogue? Si nous augmentons la résistance d'une race à l'action toxique d'une drogue, il est très probable qu'il y aura également accroissement de la résistance aux autres effets pharmacologiques... Dans le cas des *coqueros* appartenant à une race physiologiquement adaptée au climat, il nous faudrait admettre qu'en raison de l'influence du climat sur les caractéristiques ethniques l'effet toxique de la cocaïne diminue, sans modification des effets de résistance à la fatigue et d'accoutumance au climat”.

“Les effets réparateurs” de la coca — de même que les effets de nombreux autres stimulants nerveux — en justifient l'emploi “dans des circonstances exceptionnelles, mais il est inadmissible de l'administrer constamment dans les conditions normales de la vie. Aucun gouvernement, aucune entité scientifique n'admettrait ce moyen anormal d'accroître le rendement du travail. Ce rendement ne peut être amélioré que grâce à une alimentation riche en calories et en vitamines, et à des conditions de travail hygiéniques”.

“Il serait particulièrement souhaitable qu'à la suite des études faites sur la physiologie en altitude on édicte une législation du travail plus appropriée à ces régions, qu'on améliore la très médiocre alimentation des habitants des Andes, et qu'on étudie les bases d'une hygiène spéciale pour la vie dans les régions élevées. Imaginer que le cocaïsme permet de résoudre ces problèmes, c'est commettre une très grave erreur et faire preuve d'un manque de jugement. Nous avons déjà vu ci-dessus que les arguments en faveur du cocaïsme sont non seulement en contradiction avec les données fondamentales de la pharmacologie, mais encore qu'ils manquent de logique, étant donné qu'ils se contredisent.”

26) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Estudios sobre el hábito de la coca*” (Etudes sur l'accoutumance à la coca). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 124-126; 1948.

L'auteur mentionne que, “bien que l'on ne connaisse pas exactement le nombre des individus s'adonnant à la coca, ni les quantités de coca qu'ils consomment, on peut estimer qu'ils représentent la majorité de la population des Andes au Pérou et en Bolivie, et que la consommation des feuilles de coca dans ces deux pays n'est certainement pas inférieure à 10.000 à 14.000 tonnes par an”.

Il se réfère à la Commission d'étude que le Conseil économique et social des Nations Unies a envoyée dans ce pays à la demande du Gouvernement péruvien. Il ajoute: “Nous devons remarquer que l'on a beaucoup insisté sur le caractère contradictoire des opinions formulées sur les effets du cocaïsme. Sans aucun doute, tous ceux qui ont étudié le problème s'accordent à affirmer que les effets du cocaïsme sur la santé de l'homme sont défavorables, et l'effet n'est déclaré favorable que par ceux qui émettent une opinion théorique sans l'étayer d'arguments sérieux”.

“Nous espérons que l'intervention du Conseil économique et social des Nations Unies portera ses fruits et permettra de restreindre ou de supprimer le cocaïsme dans la région des Andes, et d'appliquer en pratique les conclusions des travaux exécutés au Pérou relativement à ce grand problème social sud-américain. La suppression du cocaïsme sera l'un des événements historiques les plus importants pour la population des Andes. La drogue qui s'est révélée si nuisible à la santé publique d'autres pays où elle est strictement prohibée ne peut être un bienfait pour les populations indigènes de l'Amérique du Sud.

“Les faits qui se présentent à qui étudie ce grand problème sud-américain, sont... très nombreux et particulièrement complexes. Le travail à venir... est écrasant et complexe. Il importe de ne pas en méconnaître la haute valeur scientifique,

la signification dans les domaines médical et social, et le but éminemment humanitaire, car c'est seulement ainsi que l'on pourra continuer la tâche déjà entreprise au prix de grands efforts et d'immenses difficultés.”

27) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“*Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú* (Observations recueillies sur le cocaïsme au cours d'un voyage dans le sud du Pérou) *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, n° 2, 232-252; 1948.

En juillet 1948, l'auteur a fait, avec le Dr Vicente Zapata Ortiz, un voyage d'études dans les provinces de Cuzco et de Puno, dans le sud du Pérou, où se trouvent de vastes régions productrices de coca.

D'après leurs observations, la diminution de la production de coca constatée entre 1932 et 1935 dans la vallée de Convención, centre important de culture de la coca, était “probablement due à l'extension de la malaria à partir de l'année 1932, qui a décimé la population de la vallée de Convención à un point tel qu'il ne restait plus assez de paysans pour cultiver et récolter la coca... Au fur et à mesure de l'amélioration de la situation sanitaire”, grâce à l'efficacité de la campagne entreprise contre la malaria, “et de l'accroissement de la population, la production de la coca a remonté progressivement... Ceci signifie que les résultats favorables acquis dans la campagne contre la malaria ont eu sur la santé publique une répercussion inattendue, car ils ont diminué la mortalité dans une province de 20.000 habitants, et augmenté indirectement la production d'une drogue nuisible à la santé de millions d'habitants. Si l'on tient également compte du développement, à la suite de l'amélioration de la situation sanitaire, des cultures de canne à sucre destinées à la préparation de l'eau de vie, à tel point que la production annuelle a doublé, nous en arrivons à la conclusion paradoxale que la campagne contre la malaria a permis d'accroître la production de deux drogues nuisibles”.

“En général, on consomme moins de coca dans les vallées que dans les hautes terres ou aux grandes altitudes voisines; mais, à notre avis, les effets physiologiques de l'altitude n'y sont pour rien. Il s'agit en premier lieu de facteurs économiques. Les populations des régions élevées sont extrêmement pauvres... en conséquence, elles prennent de la coca pour apaiser leur faim. D'autre part, on mâche la coca afin de moins ressentir les effets du froid, de même que dans d'autres régions froides, certaines populations prennent de l'alcool dans le même but. En troisième lieu, intervient un facteur culturel ou social; les populations des régions élevées sont très isolées, misérables et primitives, manquent de distractions, et de ce fait, la coca adoucit leur détresse, en raison des sensations de bien-être artificiel qu'elle procure.”

Les observations effectuées sur les sujets habitués à la coca confirment ce qui précède. “Il n'est pas possible d'établir une distinction nette entre le véritable toxicomane et le sujet accoutumé à la coca, qui prend une petite ration de coca sans en ressentir les effets toxiques. Le nombre des sujets accoutumés à de fortes doses est parfois très important dans les populations rurales.”

“La plupart des sujets habitués à la coca ne présentent pas de signes d'intoxication chronique aussi évidents que ceux qui caractérisent les *coqueros* invétérés. Ceci ne veut pas dire, naturellement, qu'une dose de 20 à 40 grammes de feuilles de coca — dose individuelle très commune — ne produise pas d'effets toxiques. Chez les populations où le cocaïsme est intense, on trouve plus de sujets présentant des manifestations de carence nutritive et des facultés intellectuelles extrêmement réduites que dans les populations où l'habitude est moins répandue.”

En revanche, les villages “où la consommation de coca est inférieure à celle des villages voisins sont caractérisés par la

supériorité de l'intelligence de leurs habitants par rapport à la population des autres villages". Le pourcentage des illettrés y est également "très inférieur à la moyenne de la région".

"Ce serait une erreur que d'invoquer des facteurs ethniques pour expliquer ces différences, car il existe dans la même région des villages... possédant un pourcentage important d'habitants de race blanche où l'habitude de la coca est très répandue, et où l'on observe la même misère économique et la même pauvreté intellectuelle que dans les villages les plus misérables de *coqueros*. Nous avons également recueilli de nombreux renseignements auprès de sujets de race blanche, dont certains Européens, qui se sont livrés au cocaïsme, avec toutes les conséquences désastreuses que comporte ce vice pour la personnalité et les facultés intellectuelles."

Les observations suivantes me semblent particulièrement importantes, étant donné qu'elles confirment celles faites antérieurement par Ricketts (voir le n° 55) :

"Il convient de mentionner spécialement l'exemple de la ferme de Salcedo, province de Puno, où les Pères salésiens éduquent environ 200 jeunes Indiens. L'état mental et physiologique de ces jeunes Indiens contraste de façon significative avec celui du reste de la population. Tous suivent les cours de l'instruction primaire et certains suivent une partie des cours de l'enseignement moyen avec des résultats très supérieurs à ceux des autres écoles; ils apprennent en outre divers métiers. En visitant cette école professionnelle, nous avons eu l'impression que ce petit groupe d'indigènes se libérait du grand fléau qui détruit le reste de la population. On a observé le même phénomène dans les fermes de Yucay et de Quillabamba. Les jeunes gens qui travaillaient dans ces fermes n'ont pas été sélectionnés, et la seule explication de leur meilleure aptitude au travail et de leurs facultés intellectuelles réside dans le fait qu'ils ont été soustraits à l'habitude de mâcher la feuille de coca et de boire de l'alcool et au milieu corrompu de leur famille... Les jeunes gens que l'on éduque dans ces fermes, et dont certains consommaient de la coca avant d'appartenir à l'institution, conservent souvent après avoir quitté la ferme les habitudes qu'ils y ont acquises, mais les cas de retour à la coca et à l'alcoolisme, en raison de l'influence du milieu social, sont fréquents."

Le bon exemple que nous venons de signaler "ne peut être généralisé, car les *coqueros* invétérés ne peuvent jamais se libérer de leur toxicomanie. Certaines femmes ne peuvent se libérer de l'habitude de mâcher la coca, malgré la sévérité des châtements que leur infligent leurs maris non adonnés à la feuille de coca pour les obliger à renoncer à une habitude qu'ils estiment dégradante".

"En ce qui concerne les *coqueros* non invétérés, nous sommes optimistes quant à la possibilité de les faire renoncer à cette habitude. L'œuvre des adventistes de Puno est un exemple digne d'être étudié. Ces religieux ont réuni 6.000 prosélytes, qui, pour appartenir à l'ordre, versent 10 pour 100 de leur salaire. Les adventistes leur inculquent l'idée que le corps est sacré, puisqu'il appartient à Dieu, et qu'il ne faut pas le souiller par des choses impures, notamment la coca et l'alcool. De cette manière ils réussissent à les écarter du cocaïsme et de l'alcoolisme et, de ce fait, leur donnent la possibilité de mieux aider l'ordre religieux par leur apport économique."

"La feuille de coca serait, selon certains, un important facteur de l'économie nationale, mais il serait à notre avis beaucoup plus lucratif de supprimer ce produit... En conséquence, ceux qui estiment que la santé du peuple a moins d'importance que le médiocre rendement que produit la coca devraient comprendre que la suppression du cocaïsme est susceptible de produire plus d'argent que le commerce de la feuille de coca."

"Peut-être la présente assertion est-elle trop optimiste si on l'applique à la totalité des *coqueros*, car les cas véritables de pratique invétérée ou de toxicomanie — qui sont une mino-

rité — posent un problème différent. Il ne serait pas facile de réprimer dans ces cas-là l'usage de la coca. Les adventistes eux-mêmes avouent avoir surtout obtenu des succès avec des sujets peu habitués à la feuille de coca, ce qui signifie qu'ils choisissent leurs prosélytes."

"Dans les établissements industriels du sud de la région des Andes, le cocaïsme est très répandu chez les ouvriers, et l'on mâche la feuille de coca pendant le travail." Sur deux usines situées dans la province de Cuzco, l'une compte 250 ouvriers dont 90 à 95 pour 100 mâchent la feuille de coca, tandis que l'autre compte 1.000 ouvriers dont 5 à 10 pour 100 seulement ont contracté cette habitude. "La comparaison de ces deux groupes de population ouvrière, travaillant dans les mêmes conditions de climat, est instructive, particulièrement pour ceux qui croient que l'habitant des Andes a besoin de l'effet stimulant de la coca pour travailler."

"Dans la première usine, celle où règne le cocaïsme, l'état physiologique et intellectuel des ouvriers est nettement déficient, et il en est probablement de même en ce qui concerne le rendement physique... Les contremaîtres estiment généralement... que le cocaïsme réduit les facultés intellectuelles des ouvriers. Chez les ouvrières, dont la principale caractéristique est d'être beaucoup plus ponctuelles dans leur travail, le cocaïsme est très rare." En revanche, les ouvriers de la deuxième entreprise "ont bien meilleure apparence... Leur niveau intellectuel, physiologique et économique est plus élevé, et ils travaillent plus régulièrement. Les glossites et les conjonctivites sont aussi rares chez ces ouvriers qu'elles sont fréquentes parmi les précédents".

Voici un autre exemple: "En général, dans les fabriques de textiles où travaillent des ouvriers qui mâchent la feuille de coca, chaque ouvrier ne peut faire fonctionner qu'un seul métier tandis que, dans d'autres fabriques, un seul ouvrier peut assurer le fonctionnement de deux métiers". Des renseignements reçus d'autres usines confirment ces observations."

Des constatations analogues ont été faites en ce qui concerne le rendement du travail des paysans, par exemple. "L'action stimulante de cette drogue, bien qu'elle soit très puissante, est insuffisante pour compenser la faiblesse de leur organisme, due à leur mauvaise alimentation et aux effets toxiques de la drogue."

Les auteurs affirment que le cocaïsme a une influence très défavorable sur l'enseignement des enfants et sur l'instruction en général. "Toutes les tentatives d'enseignement, y compris celles qui tendent à leur inculquer de meilleures habitudes de vie et d'hygiène, sont vouées à l'échec complet. Chez les indigènes qui ne se livrent pas à la mastication de la feuille de coca, les résultats sont différents, car l'on peut considérer leur aptitude à apprendre comme normale."

"La déchéance intellectuelle... de la personnalité du *coquero* est également démontrée "par le test de Rorschach, et les résultats obtenus jusqu'ici révèlent de très graves dérèglements".

En ce qui concerne les relations entre le cocaïsme et l'alcoolisme, les auteurs mentionnent que "l'on constate des liens étroits entre le cocaïsme et l'alcoolisme, mais tandis que le premier est pratiqué de façon ininterrompue, l'alcoolisme est intermittent [jours de fêtes, etc. (note de P.O.W.)]. En d'autres termes, dans le cocaïsme, ce sont les effets toxiques chroniques qui ont une importance particulière, tandis que les effets toxiques aigus y jouent un moindre rôle; au contraire, chez les *coqueros* alcooliques, les effets toxiques aigus ont plus d'importance que les effets chroniques".

"Dans les provinces où ne sévit pas le cocaïsme, et dans celles où il est peu important, l'alcoolisme ne s'est pas excessivement répandu dans la population indigène... Le consommateur de feuilles de coca, dont cette drogue a affaibli les facultés intellectuelles et la personnalité, se livre sans retenue à l'alcoolisme, et il serait inutile de vouloir le persuader de renoncer à l'alcool sans lui supprimer la coca... Dans aucun

des villages des provinces où ne sévit pas le cocaïsme on ne vend autant d'alcool à 40° que dans les villages où l'on abuse de la coca, et où non seulement les adultes des deux sexes consomment de l'alcool, mais aussi les adolescents et, dans certains cas, les enfants... Les excès alcooliques sont, à notre avis, la conséquence indirecte de la dépression intellectuelle collective résultant de l'usage de la feuille de coca.

"Il est très probable que les effets stimulants de la coca augmentent la résistance à l'effet déprimant de fortes doses d'alcool, ce qui n'empêche pas, les deux drogues étant prises concurremment en certaines occasions, leurs effets toxiques chroniques de s'additionner. La cocaïne, de même que la benzédrine, diminue les effets de l'ébriété et facilite les excès éthyliques.

"A cet égard, il est très intéressant de rapporter un fait que m'ont révélé certains Indiens *coqueros* de la province de Cuzco, à savoir que les effets stimulants de la coca sont beaucoup plus intenses au lendemain d'une ivresse éthylique. En conséquence, les effets toxiques de l'alcool diminuent la tolérance de l'organisme à la cocaïne."

28) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS; RICKETTS, CARLOS, et SÁENZ, LUIS N.

Resolución sobre los efectos del coqueo, 1948. (Résolution relative aux effets de l'habitude de mâcher de la feuille de coca, 1948).

Les trois auteurs ont préparé le texte d'une résolution à soumettre au deuxième Congrès des affaires indigènes de la province de Cuzco qui devait avoir lieu en octobre 1948¹. (Voir, à propos de cette résolution, les n^{os} 40 et 57.)

Les auteurs mentionnés ci-dessus déclarent: "que la coca constitue l'obstacle le plus important au développement de l'Indien dans les domaines sanitaire et social, du fait qu'elle porte atteinte à la santé physique et mentale de ceux qui en consomment, qu'elle favorise les maladies que l'on peut prévenir chez les sujets normaux, qu'elle entrave le développement de l'instruction, ce qui en fait des êtres inférieurs, et que tout cela influe gravement sur leur situation économique;

"Que tant que persistera comme aujourd'hui l'habitude de mâcher la feuille de coca, il ne sera pas possible d'éduquer l'Indien, ni d'appliquer avec fruit les méthodes employées avec succès dans d'autres pays en vue du développement physique et du progrès social de l'espèce humaine."

Ils proposent au Congrès en question "de recommander... les projets de loi présentés au Congrès législatif en vue de la suppression de l'habitude de mâcher la feuille de coca et spécialement de l'établissement d'un monopole de la coca" et d'éduquer le peuple, "afin d'avoir raison de l'ignorance qui prévaut actuellement au Pérou en ce qui concerne cette pratique nuisible".

29) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"El cocaïsme y la alimentación en el Perú" (Le cocaïsme et l'alimentation au Pérou). *Annales de la Faculté de médecine* (Lima), 31, n^o 1, 3-92; 1948.

Dans ce travail, l'auteur fait un exposé détaillé des raisons pour lesquelles "le cocaïsme est dû à une alimentation insuffisante des peuples de la région des Andes". Il expose entre autres les arguments suivants:

"Du temps de la domination des Incas, l'usage de la feuille de coca était presque inconnu (et même interdit) dans le peuple "qui était très bien nourri". Selon les rares renseignements recueillis sur l'époque préincainique, "les premiers occupants de la province de Cuzco ont expulsé des peuplades primitives de *coqueros* et les ont repoussées dans la région forestière".

"Le cocaïsme a commencé à se répandre au moment où, à la suite de la conquête du pays par les armes et du changement survenu dans l'organisation politique du pays, l'agriculture et la production tombèrent dans un marasme considérable, et l'ancienne industrie de l'élevage de la région des Andes se trouva pratiquement détruite... D'où il résulta un appauvrissement national catastrophique... Certaines données historiques révèlent que les populations des Andes acceptèrent la pauvreté et les privations de tous ordres afin de pratiquer la résistance passive à l'égard des *conquistadores*. "La coca... devint dans ces circonstances un auxiliaire indispensable permettant d'adapter l'organisme à de telles conditions de vie déficientes et anormales. Cette drogue a été pendant quatre siècles pour la population des Andes un soutien extraordinaire qui lui a permis de supporter son extrême misère."

"Le cocaïsme règne surtout dans la classe sociale la plus pauvre et dans les milieux les moins développés intellectuellement.

"Les enquêtes actuelles... établissent également l'existence d'un lien étroit entre le cocaïsme et la misère, particulièrement entre le cocaïsme et l'insuffisance alimentaire. Dans les régions où l'on consomme le plus de feuilles de coca — de 2 à 4 kilogrammes par an et par habitant en moyenne —, la ration alimentaire quotidienne est en moyenne de 767 grammes par habitant... dans les régions où l'on consomme le moins de feuilles de coca, soit 100 grammes de feuilles de coca par an et par habitant, la ration alimentaire quotidienne est en moyenne de 1.096 grammes.

"On trouve une preuve flagrante de ce phénomène sur le plan anthropo-géographique: à une alimentation déficiente correspond un cocaïsme d'autant plus intense; à une alimentation plus satisfaisante correspond au contraire une réduction de l'intensité du cocaïsme.

"Les rations alimentaires qui sont de règle dans les provinces où le cocaïsme est intense ne fournissent pas le minimum de calories indispensable à la vie humaine. Le nombre de calories qu'elles contiennent est inférieur à 2.000, alors qu'un travailleur de la terre a besoin d'un minimum de 3 à 4.000 calories pour maintenir son activité. Il est en conséquence certain que la coca n'a absolument aucune valeur nutritive et énergétique.

"Une telle insuffisance de l'alimentation en éléments calorigènes est l'une des causes principales de la fatigue chronique qu'éprouvent les sujets mâchant la feuille de coca, et de l'impossibilité presque absolue dans laquelle ils se trouvent de travailler s'ils sont privés du stimulant artificiel... Il est de nombreux exemples très significatifs qui démontrent que le paysan des régions côtières qui ne consomme pas de coca, qui généralement s'alimente mieux que celui de la montagne, a, aux altitudes élevées, une capacité de travail très supérieure à celle de l'indigène se livrant à la mastication de la feuille de coca, ce qui indique que l'effet réparateur de la coca ne réussit pas à compenser totalement la faiblesse organique résultant de l'inanition partielle.

"Etant donné que dans les régions où le cocaïsme est très répandu on consomme énormément d'alcool, il est très probable que dans certains cas une partie du minimum de calories physiologiquement nécessaire soit fournie par l'alcool. Cette substance n'étant pas un aliment, et étant aussi dangereuse que la cocaïne, ses effets toxiques s'ajoutent à ceux de cet alcaloïde."

L'auteur déclare plus loin dans son ouvrage: "Il est exceptionnel de trouver un *coquero* qui ne soit pas en même temps un alcoolique invétéré. Dans les régions géographiques où domine le cocaïsme, il se consomme une quantité d'alcool considérable. Dans les villages où le cocaïsme est intense, il n'est pas de boutique qui ne soit pourvue de grands tonneaux d'eau de vie et de balles de feuilles de coca, articles de première nécessité et de grande consommation. Dans les mêmes régions, les paysans ne sont presque rétribués que sous forme

¹ Ce congrès s'est tenu en cette ville en juin 1949.

de rations hebdomadaires de feuilles de coca et d'eau de vie et les deux produits ont presque la valeur libératoire d'une monnaie régulière. Il est à peine concevable que l'on puisse tolérer et encourager cette monstruosité".

"Il ne fait pas de doute, étant donné que 1 gramme d'alcool donne 7 calories, qu'une partie du minimum de calories compatibles avec la vie provient de l'alcool, auquel sont accoutumés, dans certaines régions, les hommes, les femmes et les enfants. Dans certains cas, l'alcool fournit peut-être la moitié du minimum énergétique nécessaire. La consommation de cette substance, de même que la consommation de la feuille de coca, progressent de façon alarmante.

"Dans toutes les régions du Pérou, l'alimentation est déficiente, du fait qu'elle contient peu de protéines et de vitamines, mais cette carence est encore plus élevée dans les régions où l'on se livre à la mastication de la feuille de coca. Dans ces régions, la nourriture est non seulement déficiente par sa faible valeur énergétique, mais aussi du fait qu'elle contient peu de protéines, de graisses et de vitamines, substances qui s'y trouvent en quantités inférieures au minimum physiologique.

"La population des Andes constitue dans l'histoire de l'humanité un cas très particulier, en raison des privations qu'elle a supportées pendant quatre siècles et auxquelles elle a survécu. Selon des avis autorisés, une telle puissance de résistance est due à la coca. Il serait plus logique d'affirmer que cette résistance s'est manifestée malgré la coca, et que la population actuelle des Andes n'illustre pas l'extrême capacité d'adaptation de l'Indien à des conditions de vie aussi anormales, mais qu'elle est plutôt composée des survivants d'une grande catastrophe. En effet, ceux qui se déclarent en faveur du cocaïsme ne tiennent compte que des vivants; ils ne pensent même pas aux millions de victimes que le cocaïsme a faites au cours de quatre siècles. On ne mentionne pas davantage l'importance actuelle du taux de la mortalité chez les enfants et les adultes des régions où l'on mâche la feuille de coca.

"Le problème des rapports entre l'alimentation et le cocaïsme s'aggrave peu à peu et dangereusement, car l'on constate qu'au cours des dernières années la baisse de la production et de la consommation des aliments s'accompagne d'un accroissement important de la production et de la consommation de la coca. On commence... à mâcher de la coca pour apaiser la faim, et on finit par acquérir une disposition anormale à la frugalité alimentaire, résultat de l'action de la coca. Les *coqueros* sont des individus excessivement sobres qui finissent par s'adapter à une alimentation déficiente. Au début, on mâche de la coca parce qu'on mange mal; ensuite, on mange mal parce que l'on mâche de la coca.

"On observe en même temps que la production et la consommation de l'alcool augmentent parallèlement.

"Les anciens chroniqueurs espagnols déploraient le fait qu'à leur époque il y eût au Pérou mille fois plus de coca que du temps des Incas, et nous déplorons maintenant qu'à notre époque on produise au Pérou dix fois plus de coca qu'au temps de la colonisation.

"Il est urgent d'intervenir immédiatement pour diminuer la production des deux substances toxiques et couper court au développement des deux toxicomanies correspondantes. Il conviendrait de remplacer les cultures de coca et de canne à sucre destinées à la production de l'eau de vie par des cultures vivrières.

"Tous les programmes de lutte contre le cocaïsme et l'alcoolisme, et contre la production des drogues qui les engendrent doivent marcher de pair avec des programmes destinés à développer la production des denrées alimentaires et à améliorer la nourriture des habitants des Andes, ainsi qu'avec d'autres mesures indispensables pour élever leur niveau de vie et les libérer de ces toxicomanies."

30) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"*El hábito de la coca en el Perú*" (L'habitude de la mastication de la coca au Pérou). *America Indígena* (Mexico, D. F.), IX, n° 2, avril 1949.

L'auteur, après un bref exposé historique, décrit les causes qui ont favorisé le développement du cocaïsme et, de la même manière que dans ses autres travaux, les phénomènes d'accoutumance à la mastication. Ces phénomènes sont les suivants: "Il y a des différences importantes entre l'accoutumance à la coca et la cocaïnomanie, bien qu'il existe certains phénomènes communs... Toutefois, chez les sujets accoutumés à la coca, la cocaïne pénètre dans l'organisme par la voie buccale, et en quantité inférieure à celles que les cocaïnomanes ont l'habitude d'absorber. Bien que la dose moyenne soit de 179 milligrammes, elle peut être le double ou le triple dans certains cas, mais même alors elle est toujours très inférieure à la dose que les cocaïnomanes absorbent quotidiennement et qui peut atteindre de 1 à 5 grammes. En conséquence, le cocaïsme ne provoque pas les accidents toxiques dramatiques qui sont fréquents chez les cocaïnomanes, et ses effets toxiques sont beaucoup plus lents et de caractère essentiellement chronique. C'est pourquoi nous avons affirmé que le cocaïsme est une intoxication à forme très lente, avec altérations de caractère chronique, se produisant pendant toute la vie de l'individu".

"Les symptômes d'accoutumance du *coquero* sont relativement faibles, ce qui signifie que le sujet peut se libérer facilement de son habitude de la drogue. Dans les cas très graves, lorsque sont ingérés de 100 à 200 grammes de feuilles de coca par jour — quantité dépassant de dix à douze fois ce qu'absorbent la plupart des *coqueros* — il est très difficile et impossible de renoncer à la drogue, et l'interruption est susceptible de provoquer de légers phénomènes d'abstinence.

"On n'observe pas chez les *coqueros* de phénomènes de tolérance acquise, c'est-à-dire une résistance croissante à la coca, et la nécessité d'augmenter à la longue les doses quotidiennes. Nous avons vérifié que, dans la plupart des cas, la dose reste invariable toute la vie. En outre, des expériences effectuées sur des rats, des chiens et autres animaux révèlent que la cocaïne ne provoque pas de phénomènes de tolérance, mais plutôt des phénomènes de sensibilisation.

"Les causes qui, dans la plupart des cas conduisent à l'accoutumance à la coca sont les suivantes: la nécessité d'apaiser la faim; la nécessité de trouver un stimulant pour le travail physique et pour combattre la fatigue résultant d'un travail prolongé; et, enfin, on a recours à la coca pour ses effets psychologiques, afin de se libérer d'un état de dépression ou d'un état psychologique désagréable. Accessoirement, on emploie la coca en vue de diminuer la sensibilité de l'organisme au froid et de chasser le sommeil à l'occasion de travaux nocturnes.

"Enfin, il convient de se souvenir ici que parmi tous les stimulants du système nerveux qui ont fait l'objet d'une étude expérimentale, la cocaïne est celui qui provoque les phénomènes d'accoutumance les plus intenses et les plus caractéristiques."

L'auteur mentionne ensuite les altérations physiologiques aiguës que produit la coca, et qui, à son avis "ne sont pas très importantes". En ce qui concerne les effets psychologiques, il fait observer que: "les manifestations aiguës de la coca sur l'activité mentale sont très peu caractérisées. De fortes doses produisent des altérations plus importantes de la pensée, de l'affectivité et des perceptions. L'effet direct aigu de la coca sur l'activité intellectuelle est très différent de celui de l'alcool; cette dernière drogue favorise la tendance à l'extériorisation tandis que la coca favorise le repliement sur soi-même et les états d'égoïsme".

Cet ouvrage que, dans une certaine mesure, l'on peut considérer comme reproduisant et résumant des travaux antérieurs, se termine par l'examen des rapports entre le cocaïsme et

l'alimentation (voir ci-dessus le n° 29) et entre le cocaïsme et la fatigue, et se réfère à des observations antérieures.

31) IBÁÑEZ BENAVENTE, ABELARDO

"*La sanidad en Bolivia*" (Le problème de la santé en Bolivie). *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 21, 2; 1942.

Parmi les "facteurs négatifs" dont "l'existence est un obstacle et une entrave à la résolution des problèmes que pose toute action scientifique et coordonnée au profit de l'hygiène et de la santé de la population" bolivienne, l'auteur, qui était alors Ministre du travail, de la santé et de la prévoyance sociale de ce pays, signale "l'alcoolisme et l'usage continu et immodéré de la coca".

Dans le mémoire présenté au Congrès national, il expose ce qui suit: "Nous parlerons peu de l'autre effet pernicieux de la coca, à savoir l'intoxication chronique que cette drogue produit dans l'organisme: cet effet qui est réel et provoque lentement mais sûrement de graves désordres, n'a pas encore fait l'objet d'une étude scientifique. Toutefois, il convient d'en tenir compte en ce qui concerne l'intervention de l'Etat contre l'habitude de mâcher la coca, habitude qui pèse lourdement sur la majorité de notre population".

32) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

La Colonia del Perené. Contribución al estudio de la colonización de la selva peruana. (Le territoire de Perené. Contribution à l'étude de la colonisation de la région forestière péruvienne). Lima, ed. *La Reforma Médica*, 1939.

Ce territoire fait partie du système fluvial de l'Amazone et son altitude varie entre 650 et 1.300 mètres au-dessus du niveau de la mer. C'est une zone cultivée (particulièrement en arbres fruitiers et en riz) dans une région complètement tropicale, occupée par une population indigène très clairsemée. Leur mauvais état sanitaire est entretenu par certaines maladies, particulièrement l'ankylostomiase, ainsi que par la dénutrition et l'habitude de mâcher la coca.

"Il n'est malheureusement pas facile de supprimer radicalement l'abus de la coca... Il semble que, dans la région forestière, la coca soit beaucoup plus nuisible que dans les montagnes. On peut reconnaître à première vue les sujets habitués à la coca: ils sont apathiques, dépourvus d'expression et consacrent une partie du temps de leur sommeil à mâcher la coca... La coca peut être très utile dans certaines circonstances, pour permettre à une personne saine et bien alimentée d'exécuter un travail de longue durée sans interruption, et sans les temps d'arrêt nécessaires aux repas. La coca devient un danger absolu, dans un climat rigoureux où une alimentation satisfaisante est indispensable pour résister normalement aux maladies infectieuses telles que la malaria et les infections intestinales. Le cocaïsme favorise la sous-alimentation... la coca et l'ankylostomiase cumulent leurs effets et il est très naturel que cette population ne puisse fournir qu'un minimum de travail.

"Les effets particuliers de la coca en montagne me paraissent provenir de la mauvaise condition somatique des sujets qui y sont accoutumés, et des exigences physiques qui dépassent leurs possibilités... Le Dr Caravedo, observateur particulièrement expérimenté, m'a confirmé qu'un abîme sépare le jeune Indien bien portant et l'adulte accoutumé à la coca; ce sont deux êtres humains complètement différents."

L'auteur estime que le cocaïsme est "un vice qui présente pour l'individu un danger d'extermination immédiate, et de nature à nuire à la réputation de tout un groupe humain".

33) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

Deuxième ouvrage sur la même question. Lima, 1939.

"La plupart des cas d'incapacité de travail sont dus sans aucun doute à la mauvaise alimentation. On a déjà discuté

dans le territoire en question des moyens permettant de combattre le cocaïnisme (cocaïsme). Toutes les mesures administratives me paraissent absolument inutiles. Ce qui manque, c'est une éducation patiente, dès l'enfance. Ce qui manque, c'est la préparation de conditions favorables de travail et de vie dans ces régions... Le cocaïnisme [cocaïsme (P.O.W.)] invétéré des ouvriers dégénérés doit être extirpé par l'action des forces morales, par un effort de régénération qui doit émaner d'une jeunesse instruite et enthousiaste. C'est dans l'esprit des jeunes gens qu'il convient d'inculquer ces idées par une propagande sérieuse confiée à l'école. On voit maintenant couramment des enfants de 5 ans mâcher la coca!"

L'auteur signale avoir "observé des ouvriers qui mâchaient plus de 2 livres de feuilles de coca par semaine. Cette dose correspond à une quantité d'environ 100 grammes de feuilles sèches en vingt-quatre heures. La coca consommée provient de Huanuco et est en conséquence très riche en cocaïne dont elle contient 8 à 10 grammes par kilogramme. Les feuilles contiennent donc environ 8 décigrammes de cocaïne, et l'on peut admettre que l'extraction par mastication prolongée, avec de la chaux et des cendres, soit relativement complète. Il convient de se rappeler que cette quantité représente à peu près la dose toxique selon les données de la toxicologie. J'ai nettement observé chez deux hommes des hallucinations, des idées de persécution, des manifestations de jalousie avec tentative intense de tuer leur femme. Ils s'imaginaient que leur ferme était hantée, etc. Tous deux présentaient les symptômes bien connus de l'empoisonnement chronique par la cocaïne, avec ses manifestations classiques".

34) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

El departamento de Amazonas. Algunas observaciones médico-sociales (La province de l'Amazone. Quelques observations de caractère médical et social). Lima, 1940.

L'auteur signale que l'on ne rencontre des *coqueros* que dans certains villages.

35) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

"*El hambre de proteínas, la anquilostomiasis, la coca y la opilación*" (La carence de protéines, l'ankylostomiase, la coca et l'opilation). Ed. *La Reforma Médica* (Lima), 1940.

Les symptômes "d'opilation" tels que les décrit H. W. Maier dans sa monographie sur le cocaïsme (Leipzig, 1926; Paris, 1928) ne correspondent pas à ceux que l'on observe généralement. En réalité, l'opilation est l'expression clinique d'une "déperdition de protéines accentuée par des troubles intestinaux qui empêchent d'absorber la nourriture dans de bonnes conditions ou tout au moins régulièrement"; elle se complique souvent d'ankylostomiase. La coca ne joue aucun rôle dans l'opilation. D'autre part, j'ai toujours insisté sur le fait que la coca joue, dans les régions forestières, le rôle d'une drogue homicide parce qu'elle favorise la dénutrition, en supprimant la sensation de faim, qui est un instinct protecteur de conservation.

36) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

Estudios médico-sociales en minas de Puno, con anotaciones sobre las migraciones indígenas (Etudes de caractère médical et social effectuées dans les mines de Puno, et observations sur les migrations des indigènes). Lima, Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale, 1944.

La mine de San-Antonio de Esquilache où il a été procédé aux observations se trouve située à une altitude de 4.490 à 4.675 mètres au-dessus du niveau de la mer; cette mine produit du plomb et du zinc. L'auteur mentionne que les mineurs s'adonnent "toujours à la drogue réparatrice, quelque peu dangereuse, qu'est la coca". Il considère la coca "plutôt comme la compagne de la vie des pauvres Indiens" et la

compare "aux anciens "pubs" (débits de boissons alcooliques) de l'Angleterre". Il dit à ce sujet: "A la suite de l'amélioration de la situation économique et du niveau social, le "pub" a périclité, et son rôle dans la vie de la population a régulièrement diminué et d'une manière appréciable. Lorsque le sport est devenu une règle pour la jeunesse, l'alcool est devenu tabou". En ce qui concerne la coca, "on constate également, de même que pour l'alcoolisme, que le progrès économique fait disparaître l'usage de la drogue".

37) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

La Pampa de Llave y su hinterland (La pampa de la province de Llave et l'arrière-pays). Lima, *La Reforma Médica*, 1944.

Cette région se trouve dans les hautes terres, à une altitude dépassant légèrement 3.800 mètres au-dessus du niveau de la mer, aux environs du lac Titicaca. L'auteur a pu vérifier qu'une partie considérable du salaire de l'Indien est encore payée sous forme de feuilles de coca.

38) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

Estudio familiar, demográfico-ecológico, en estancias indias de la altiplanicie del Titicaca (Ichupampa) [Etude démographique et écologique de la famille dans les établissements indiens des hauts plateaux du Titicaca (Ichupampa)]. Lima, Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale, 1945.

L'auteur expose, dans tous ses détails, "l'importance particulière de la coca et de l'alcool dans le budget (de la famille)". "Les hommes jeunes mâchent relativement peu de feuilles de coca; les femmes du même âge en consomment beaucoup moins. C'est chez les hommes âgés d'environ 30 ans que l'habitude de mâcher la coca sévit de la façon la plus intense, particulièrement dans les métiers du textile et de la pêche. Les hommes plus âgés mâchent beaucoup plus de coca, de même que les femmes appartenant au même groupe d'âge, bien qu'elles s'y adonnent relativement moins que les hommes."

39) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

"El pensamiento arcaico-místico del campesino peruano y la arqueología" (Les concepts archaïco-mystiques du paysan péruvien et l'archéologie). (Mexico, D. F.), *América Indígena* 7, 239; 1947.

L'auteur montre comment "l'état d'ébriété alcoolique, et encore plus l'ébriété cocaïnique, provoquent des illusions et des hallucinations de nature agréable, évoquant la satisfaction des désirs".

40) KUCZYNSKI-GODARD, M. H., et PAZ SOLDÁN, C. E.

Disecion del indigenismo peruano. Un examen sociológico y médico-social (Analyse de l'indigène du Pérou. Examen sociologique, médical et social). Lima, *Publicaciones del Instituto de Medicina Social*, 1948, 156 pages.

Ce livre contient les conclusions d'études faites par l'auteur, lequel a consacré un temps considérable à des enquêtes chez les Indiens de différentes régions du Pérou. L'un des chapitres est intitulé "Le cocaïsme chez les indigènes".

Selon l'auteur, "il se pourrait bien" que le chiffre officiel de consommation des feuilles de coca, à savoir 5.000 tonnes environ par an, soit inférieur à la réalité. Il considère que "l'utilisation de cette plante par des personnes bien nourries ne provoque pas d'accidents importants, ni pour l'individu, ni pour la communauté", mais "la mastication de la coca devient néfaste en cas de pénurie ou de rareté de la nourriture" lorsque l'on remplace les aliments par la coca.

Les *coqueros* entretiennent à tout prix le degré d'engourdissement qui leur convient; beaucoup se lèvent deux ou trois

fois par nuit pour préparer une nouvelle boulette et la mâcher soigneusement. Le visage des sujets reflète les effets de ce vice qui se manifestent dans toutes leurs réactions.

"L'abus et la démoralisation atteignent leur maximum chez les populations nomades, ou non fixées, que l'on rencontre dans les *yungas* des régions montagneuses où l'on cultive la plante. Tout l'intérêt des habitants se concentre presque exclusivement sur les plantations de coca." [Les ouvriers indigènes des plantations de coca de l'île de Java ne mâchent pas la coca (note de P.O.W.).]

Même actuellement, "le travail est fréquemment rétribué par de la coca"; les *coqueros* "non seulement s'adonnent à leur vice de jour et de nuit, mais encore entraînent d'autres personnes, même leurs propres enfants, fils ou filles, à suivre leur exemple... L'hébétéude qui résulte de l'ingestion de la coca chez de nombreux individus est si évidente pour le médecin qui constate ces faits qu'il paraît absurde de mettre en doute la toxicité de la feuille de coca". [L'auteur mentionne expressément l'ouvrage de Cabieses, n° 87 (note de P.O.W.).] "J'ai déjà publié en 1939 des photographies d'ouvriers faisant de cette drogue un usage abusif, d'hommes qui ressemblent plus à un groupe de paranoïaques ou d'idiots qu'à des ouvriers agricoles desquels on puisse attendre l'exécution d'un travail quelconque."

L'auteur explique ensuite "que le problème social de la coca est intimement lié à la vie errante et "double" de nombreux paysans, pratiquant le "nomadisme rural", en quête de travail et d'argent, conservant leurs habitudes alimentaires contractées dans les vallées au climat chaud où ils vivent misérablement de rares aliments farinacés, refusant les produits locaux sous prétexte qu'ils n'y sont pas habitués, et pour faire l'économie de quelques centimes".

"Le problème de la coca est le problème de la faim. De même que pour l'alcool, c'est un problème économique, en raison de l'existence des plantations de cocaïers, et un problème social, en raison de la pénurie alimentaire et de la nécessité d'adapter l'homme à un nouveau milieu... Je n'ai jamais constaté chez aucun homme vraiment accoutumé à la mastication de la coca des ulcères gastriques ou de sérieuses lésions, véritablement d'origine stomacale, en dépit de l'irrégularité de l'alimentation comportant des repas très espacés et incroyablement copieux, souvent séparés par de longues périodes de "famine apaisée par la coca", à laquelle on ajoute un alcalin puissant (*lípta*)."

Les adventistes ont "supprimé cette habitude parmi leurs fidèles de la région du lac Titicaca. Dans cette région, la nourriture est suffisante; la suppression de la coca n'a pas donné lieu aux difficultés particulières évoquées depuis des années par les toxicologues à propos du cocaïsme".

"Des expériences de cette nature démontrent le rôle que peut jouer une éducation appropriée dans la suppression de l'usage de la coca, du moment que l'on peut également supprimer la cause principale de son emploi: la faim chronique."

Après avoir observé des ouvriers employés à la construction des routes, l'auteur a pu distinguer deux catégories d'ouvriers: les uns "tous mal nourris et s'adonnant à la coca", les autres bien nourris et ne s'y adonnant pas; ces derniers ont gagné beaucoup plus d'argent "et ont démontré la valeur du "facteur humain" qui comporte l'alimentation, la santé, la vigueur et tout ce qui découle de ces conditions fondamentales de la richesse d'une nation. Ce fut une épreuve décisive en faveur du "niveau de vie" et de l'importance, sur le plan national, d'assurer le bien-être et un travail efficace".

"De même, à l'occasion de travaux de construction, des chiffres fournis par les ingénieurs ont établi de façon indiscutable que le rendement de la main-d'œuvre de la province de Cuzco atteignait à peine la moitié du rendement constaté à Lima." Dans le premier cas, les travailleurs vivaient "pauvrement, absorbant une masse volumineuse d'aliments peu nourrissants et mâchaient de la coca"; dans le second cas "presque

personne ne mâchait de coca, ou il en était fait une consommation insignifiante, mais tous s'alimentaient convenablement".

L'auteur termine en déclarant que "des observations de cette nature nous mettent en garde contre toute mystique du cocaïsme et de ses avantages sacrés". Les conditions fondamentales ont rarement, ou peut-être n'ont jamais, permis d'établir des comparaisons entre les différents cas où la coca a ou n'a joué de rôle.

41) KRUMDIECK, CARLOS F.

Introducción al estudio de la psiquiatría (Introduction à l'étude de la psychiatrie). Lima, 1934.

Selon cet auteur, titulaire d'une chaire à la Faculté de médecine de Lima, l'oligophrénie si généralisée chez les indigènes serait due à l'habitude de la mastication de la coca.

42) LASTRES, JUAN B.

Investigación histórica del pasado nervioso peruano (Etude des influences ancestrales sur le système nerveux des péruviens). Thèse de doctorat. Lima, 1935.

L'auteur, titulaire d'une chaire d'histoire de la médecine à la Faculté de médecine de Lima observe que "l'action de la coca sur la race indigène est d'autant plus effective qu'il s'agit d'une race constitutionnellement hyposensible" et que "l'on croit à juste titre que l'effet de la drogue ne peut être plus nocif pour le système nerveux, qu'elle l'attaque de préférence, et que les médecins de l'ancien Pérou ont certainement eu connaissance de ces effets pharmacodynamiques, mais sans les interpréter convenablement".

43) LINARES

Projet de loi concernant les mesures à prendre contre les alcaloïdes, présenté au Sénat argentin le 18 octobre 1924.

Voici l'essentiel du projet présenté par l'auteur, médecin et, à cette époque, sénateur de la province de Salta: "Interdire la vente publique de la feuille de coca par des personnes ou des maisons non autorisées à délivrer des médicaments."

L'exposé des motifs mentionne entre autres choses que le "créole du nord, descendant des Incas, considère que la coca est d'essence divine". Et il ajoute: "Les classes pauvres de nos populations du nord, dans les veines desquelles coule un peu de sang inca, croient que l'usage de la feuille de coca non seulement est inoffensif, mais utile et même indispensable pour réparer les forces en cas de fatigue, pour apaiser les douleurs, pour ranimer l'énergie et rendre la vie plus agréable. Ils naissent et grandissent avec cette idée ..."

"Il n'est pas rare que des ouvriers mastiquent chaque jour 100 grammes de feuilles de coca, soit 1 kilogramme en dix ou douze jours, ce qui signifie qu'en un peu plus d'une semaine leur organisme absorbe 8 grammes de cocaïne."

Mentionnant les effets excitants et nuisibles bien connus, l'insomnie, "la surexcitation nerveuse, les désordres ... intestinaux particulièrement graves", il indique que "les victimes attribuent ces maux à d'autres causes et persistent à pratiquer leur vice avec une frénésie accrue".

"... J'ai constaté des cas tout à fait déplorables. Des ouvriers forts et infatigables que le vice de la coca avait transformés en véritables loques humaines: ce sont des malades physiques et mentaux, dont la santé est ruinée, qui ne disposent d'aucun recours, et se débattent, eux et leurs familles, dans la misère. Il n'est pas exagéré de dire qu'il existe des toxicomanes qui travaillent pour avoir de la coca, puisqu'ils consacrent la plus grande partie de leur salaire à l'achat de coca. La feuille de coca est pour le commerçant l'un des articles les plus avantageux, en raison de sa vente assurée et du bénéfice qu'elle procure facilement."

Dans certaines provinces "la coca produit plus de ravages que l'alcoolisme".

44) MARROQUÍN, JOSÉ

"Cocaïsme entre les indigenas peruanos" (Le cocaïsme chez les indigènes du Pérou). *La Crónica Médica* (Lima), 60, 309-315; 1943.

Les indigènes emploient aujourd'hui la feuille de coca non seulement pour la mastiquer, mais également au cours de leurs cérémonies religieuses et magiques ainsi qu'à des fins curatives.

"En ce qui concerne le cocaïsme chez les indigènes, il est possible d'affirmer deux faits: premièrement, le caractère universel de son emploi par les populations aborigènes, au point que l'on peut presque dire qu'il n'existe pas d'Indiens non adonnés à la coca, si l'on met à part les aborigènes évangélisés; et, deuxièmement, la quantité modérée de coca consommée en général par chacun d'eux ... C'est ce qui explique que l'organisme de l'indigène habitué à consommer la coca n'en porte pas de traces profondes.

"Croyant à tort que la coca augmente l'énergie, l'Indien s'initie à ce vice aux âges de 8 à 10 ans, et le conserve toute sa vie. Lorsqu'il a à effectuer des travaux exceptionnels, par exemple les semences, la tonte des animaux, etc., l'Indien augmente sa ration de coca parce qu'il imagine réparer ainsi les forces perdues en travaillant; s'il pensait que cette drogue augmente son énergie, il ne s'en servirait pas, car il sait qu'il travaille pour une tierce personne. Lorsque l'Indien cesse de prendre de la coca, il éprouve les malaises dus à l'abstinence: fatigue de l'estomac, état de faiblesse, sensation de malaise, etc., mais il ne ressent pas l'anxiété impérieuse des autres toxicomanes, car il peut renoncer à la coca pour quelque temps (comme les domestiques, ou les recrues du service militaire) ou définitivement, comme les adventistes."

Actuellement, et depuis les travaux de Valdizán (voir le n° 65) "nul ne peut plus défendre le cocaïsme chez les indigènes. En principe, c'est un vice que l'on peut réprover en tant que tel, et qui doit exercer à ce titre une action nuisible continue sur l'organisme, grâce aux alcaloïdes que contiennent les feuilles de coca, qui en elles-mêmes ne sont pas inoffensives ... Si en tant que vice il faut le réprover, rien ne fait supposer que cette habitude soit favorable à l'organisme, car ceux qui s'en passent se portent mieux et même améliorent leur hygiène buccale car ils ne souffrent pas des caries que provoque la mastication.

"Sans perdre de vue l'action nocive exercée sur tous les organes par un alcaloïde employé de façon continue, il me semble qu'un grand nombre de maux particuliers aux populations de la montagne et attribués en grande partie à l'altitude sont dus au cocaïsme; par exemple les hépatites, si fréquentes chez les indigènes en raison de l'excitation incessante des facultés antitoxiques du foie, les troubles de l'appareil digestif, l'excitation nerveuse et musculaire, l'appauvrissement biologique, à tel point que l'organisme se trouve obligé de consommer ses propres réserves et même son propre plasma, en l'absence d'un aliment réparateur ... et, à la suite de cet appauvrissement de l'organisme, la prédisposition à contracter les maladies qui sévissent à l'état endémique ou épidémique dans la montagne. De ce fait, la vie de misère qui est celle de la plus grande partie de la population aborigène aide le vice de la mastication à se maintenir, parce qu'il ne lui fait pas rechercher de meilleures rations alimentaires, et qu'il lui permet de vivre et de s'acquitter de ses très petits travaux avec le minimum de nourriture.

"On a dit que la coca influe sur la criminalité indigène; s'il en est ainsi, nous croyons que cette influence s'exerce sur la nature des crimes commis contre des personnes, car le caractère barbare des homicides ne peut s'expliquer que par une certaine insensibilité morale. Pour Krumdieck, l'oligo-

phrénie, si généralisée chez les aborigènes, serait due à l'habitude de la mastication.

"Le remède consisterait, pour le moment, à désintoxiquer lentement l'aborigène en diminuant la production des feuilles de coca et leur consommation, en réduisant la publicité donnée au commerce libre de ce produit, en instruisant convenablement la masse des aborigènes des ravages que cette drogue occasionne, et en lui apprenant que la coca n'a aucune action bienfaisante sur l'organisme; il faudrait détruire la croyance dans l'action magique de la coca et le culte de la feuille de coca; interdire d'initier les enfants indigènes à ce vice; interdire aux patrons de rémunérer en coca le travail des habitants ou des ouvriers de la montagne, en résolvant le problème de l'alimentation de l'Indien, dans son activité normale, et en réglementant son travail dans les fermes et dans les mines. Voilà peut-être les principaux remèdes grâce auxquels on réussirait à diminuer, tout d'abord, la demande croissante de feuilles de coca, pour ensuite affronter le contrôle de sa culture." Selon les statistiques officielles, les quantités de coca importées dans la province de Puno en 1942 ont dépassé d'un cinquième les quantités importées en 1938 (36.000 arrobos contre 30.000 arrobos)⁸.

45) MENDOZA CATAFORA, GREGORIO

El empleo de la coca en Bolivia (L'utilisation de la coca en Bolivie). La Paz (Bolivie), Imprimerie Artística, 1941. Brochure de 8 pages.

L'auteur, titulaire d'une chaire à la Faculté de médecine de La Paz, déclare qu'en ce qui concerne "l'utilisation de la coca, les propriétaires de mines et de plantations de cocaïers ont continué, parce qu'ils y trouvaient leur intérêt, à encourager et à développer l'habitude de la mastication de ces feuilles; le résultat logique a été l'accroissement, année par année, de la production de la coca qui est arrivée à constituer actuellement dans diverses régions du pays un élément important de l'économie".

En 1938, il a été consommé dans le pays 4.400.000 kilogrammes de feuilles de coca. "Si l'on tient compte que 1 kilogramme de feuilles de coca boliviennes contient 2 grammes et demi de cocaïne, il en résulte que la quantité de coca absorbée dans le pays au cours de cette année contenait 11.000 kilogrammes ou 11 tonnes de cocaïne. Ce sont là des chiffres vraiment effrayants."

"Cette consommation ininterrompue de cocaïne, même en petite quantité, est un vice chronique qui tôt ou tard portera forcément préjudice à la santé de la race, dont il menace et compromet l'avenir."

Dans un paragraphe intitulé "Fausses assertions" l'auteur continue: "Jusqu'à ces derniers temps, les personnes directement intéressées à réaliser des bénéfices de plus en plus importants et de plus en plus faciles ont essayé de répandre dans leur entourage immédiat et au-delà la conviction que la mastication de la coca n'était pas nuisible, mais au contraire bienfaisante. Ils prétendent que les vitamines qu'elle contient donnent un surcroît de vigueur au travail, améliorent la résistance aux maladies, et que ce produit tient lieu d'aliment, certains allant même jusqu'à prétendre qu'il améliore les facultés intellectuelles."

"Rien n'est plus contraire à la réalité: les travailleurs des régions productrices de coca sont les Indiens qui mâchent le plus de feuilles de coca et les meilleures, c'est-à-dire celles qui contiennent le plus de cocaïne. Ces travailleurs sont cependant les principales victimes des maladies tropicales, ils paraissent exténués, leur paupérisme est évident. En revanche, les travailleurs de la province de Beni, qui ne mastiquent pas de coca et qui sont également en proie aux maladies tropicales, ne présentent pas cet aspect lamentable et malheureux et résistent beaucoup mieux aux durs travaux."

⁸ Soit 404.000 kilogrammes contre 345.000 kilogrammes.

"En ce qui concerne la possibilité de remplacer les aliments par la feuille de coca, ce n'est qu'une vaine illusion."

"En général, l'Indien est gai, vif et communicatif dans son enfance; mais à l'âge adulte, son intelligence est lourde, il est réservé et taciturne. L'explication de ce renversement remarquable réside dans le fait que les enfants indiens ne mastiquent pas la coca et que les adultes des deux sexes mâchent la feuille de coca sans arrêt jusqu'à leur mort."

Lors d'un congrès national de la santé, les médecins "ont décidé à l'unanimité de présenter des recommandations à ce sujet au Gouvernement de la Bolivie en vue de la suppression progressive puis définitive de cette coutume nuisible qui compromet la vigueur de la race aborigène".

"Tenant compte des conclusions qui précèdent", l'auteur a proposé à la quatrième Conférence panaméricaine de la Croix-Rouge réunie à Santiago-du-Chili la résolution ci-après: "Considérant que la coca que mastiquent les Indiens de Bolivie contient de la cocaïne, qui est nuisible à la vigueur de la race, recommande au Gouvernement de la Bolivie et à la Croix-Rouge nationale de prendre dans le pays les mesures nécessaires pour éliminer peu à peu le vice de la mastication de la coca, jusqu'à sa suppression complète". Le représentant du Pérou s'est associé à la résolution adoptée par la Conférence.

L'auteur mentionne que "l'un des plus grands producteurs de coca du pays a proposé un projet de "Monopole de la coca" qui comporte les trois points fondamentaux suivants: 1) ressources importantes pour l'Etat; 2) suppression graduelle de la production de la coca; 3) avec les fonds obtenus, construction de la route de La Paz à la province de Beni et assainissement de la vaste région des *yungas*".

46) MUÑOZ, LAURENTINO

"Coca" (La coca). Voir le n° 10.

47) PAGADER, A. J.

L'auteur, docteur en médecine, et qui a représenté l'Espagne à la deuxième Conférence internationale de l'opium (Genève, 1925) a formulé, en 1929 selon Ricketts (voir le n° 54), la déclaration suivante à Lima:

"Les indigènes du Pérou et de la Bolivie mâchent la feuille de coca, qui constitue dans ces régions la base de l'alimentation des indigènes au cours de longues marches et de pénibles ascensions des hauteurs de la Cordillère des Andes; cette habitude d'intoxication lente et séculaire est la principale cause de l'état de stagnation, pour ne pas dire de dégénérescence de ces groupes humains ..."

48) PAZ SOLDÁN, CARLOS ENRIQUE

Un memorándum sobre la situación actual de la coca peruana (Note sur la situation actuelle de la coca au Pérou). Lima, Ed. *La Reforma Medica*, 1936. Brochure de 35 pages avec annexes (31 pages).

L'auteur, professeur d'hygiène et directeur de l'Institut d'hygiène sociale de la Faculté de médecine de Lima, qui était à cette époque sous-directeur de la *Oficina Sanitaria Panamericana* dont il est actuellement membre honoraire, évoque dans son introduction le "dilemme tragique de la coca qui se pose ainsi: richesse et misère en même temps". D'après lui, la mastication de la coca, pratique millénaire, despote implacable qui écrase sous son joug les indigènes des hauts plateaux et des vallées des Andes, esclaves désarmés devant la drogue fatale, que ces malheureux considèrent comme le paradis, est leur unique préoccupation. C'est la coca qui alimente le corps pour les tâches bénies du travail: c'est la richesse; et c'est la coca qui détruit ce même corps, au milieu de l'impuissance ou du fatalisme, sans que la conscience publique réagisse vigoureusement en présence d'une telle situation: c'est la misère. "Tel est le dilemme que la nation n'a pu résoudre en plus de quatre siècles."

“Nous avons toujours considéré que la mastication de la coca par les indigènes était l'une des causes les plus importantes de l'état arriéré et de la misère de la population péruvienne ...”

Il ajoute plus loin: “Il faut voir les choses comme elles sont. La plupart des indigènes du Pérou sont toxicomanes. La coca emprisonne l'Indien de ses feuilles, comme les bandelletes entourent les momies pétrifiées que nous a laissées la période des Incas. Il est difficile de le sortir de cette immobilité, provoquée par l'habitude millénaire de la mastication. Mais ce serait renoncer à notre condition d'êtres humains, épris de civilisation, que de nous croiser les bras, en fatalistes, en attendant un miracle divin qui arrache notre population aborigène à l'action destructrice de la coca”.

“Conseiller des mesures rigoureuses, ce serait tout ignorer de la nature humaine et des répercussions politiques éventuelles ... C'est pourquoi il faut prendre un chemin détourné et plus sûr. La méthode consiste à supprimer l'usage de la coca chez les nouvelles générations. L'école, la caserne, et aussi le terrain de sport, élément d'union précieux et décisif, tels sont les moyens de vaincre cet ennemi. C'est donc par un retour incessant à l'éducation que nous pourrions en un quart de siècle arriver à libérer l'Indien, dès son enfance, du fléau de la mastication.

“Toutefois, à ces mesures il convient d'ajouter “des mesures tendant à assurer, par un régime de travail juste et équitablement organisé, le confort de la famille, avec une nourriture saine et abondante ...”

49) PAZ SOLDÁN, CARLOS ENRIQUE

“*Actualidad de la coca*” (L'actualité et la coca). *La Reforma Medica* (Lima), 33, n° 514-515, pages 26 et 27; 1948.

A l'occasion des débats qui ont eu lieu à Lake Success concernant la demande du Gouvernement du Pérou d'étudier les effets de la mastication de la feuille de coca, l'auteur, qui est en même temps directeur de la revue précitée, reproduit le texte d'un article qu'il avait publié autrefois (août 1947) dans une autre revue s'adressant au grand public.

En tête du texte de son article, il désigne la coca sous le nom de “la feuille qui opprime la race” et qui “passe de temps à autres au premier plan de l'actualité”.

“Je ne vais pas discuter ici — poursuit-il — de l'opportunité ni de l'utilité, et encore moins du danger de cette invitation. Je vais rappeler ici un certain nombre de choses dont j'ai déjà souvent parlé, profondément préoccupé par ce cruel poison qui s'attaque impitoyablement aux meilleures énergies de nos populations autochtones. Je n'accepte pas l'idée que la coca soit une source de force, de santé, d'optimisme chez ceux qui l'absorbent par mastication. Pour moi, ce phénomène est la cause de déchéance dans lequel est tombée la race impériale ...”

Il parle ensuite “de la terrible drogue” et du “problème formidable de l'intoxication”. Mentionnant les 70.000 kilogrammes de cocaïne que les 3 millions d'Indiens absorbent par mastication chaque année, il déclare: “Il me sera difficile d'admettre que ce soit un bienfait ... Bien plus: la coca a toujours été considérée comme une force du mal ... Il y a quelques années, lors d'une occasion solennelle, j'ai élevé la voix à ce sujet et demandé que nous luttons contre l'esclavage du cocaïsme indigène”. Rappelant alors les efforts entrepris sur le plan international et sur le plan national, l'auteur a vainement répété: “La coca est là, toute puissante, consolatrice fatale de la souffrance et de la tristesse des populations des Andes”.

L'auteur mentionne le rôle que la coca a joué au cours des siècles et ses aspects différents: économique, chimique, etc., et il ajoute: “De nos jours, où les questions sociales occupent le premier plan, la coca occupe une place dans les préoccupations humaines. De toutes façons, attendons les déclarations des techniciens dont on annonce la venue au Pérou”.

50) PÉROU

Rapport de la Société des sciences médicales d'Arequipa en date du 22 avril 1936 (voir Ricketts, n° 54).

Une commission de cette Société a déclaré:

“Que la dose que l'Indien absorbe quotidiennement est élevée et qu'elle constitue une véritable toxicomanie, nuisible à l'individu et à la race comme le sont tous les poisons. Que cette dose est toxique non seulement par la quantité ingérée, mais plus particulièrement par la régularité quotidienne de l'absorption.

“Qu'il est reconnu que la suppression brutale de la drogue, notamment chez les toxicomanes, entraîne des résultats funestes, tant au point de vue individuel que du point de vue collectif, susceptibles, en dehors des troubles physiques qu'elle produirait, de provoquer des soulèvements populaires; nous proposons, en conséquence, que le Ministère de la santé publique, qui vient d'être créé, charge des médecins éminents d'examiner quelle serait la façon la plus prudente et la plus efficace de mettre un terme à cette habitude invétérée des Indiens, à savoir la consommation de la cocaïne en quantité toxique; l'idéal serait bien entendu qu'ils n'utilisent que la dose tonique et stimulante, mais ce n'est guère possible.

“Que seule l'élimination de l'usage de la coca et de son alcaloïde permettra d'incorporer à la nation la race indigène qui deviendrait ainsi un facteur puissant de progrès, étant donné qu'il s'agit d'une race dotée de beaucoup de qualités.”

51) PÖPPIG, ED. FR.

Reise in Chili, Peru und auf dem Amazonenstrome während der Jahre 1827-1832 (Voyages au Chili, au Pérou et sur le fleuve Amazone au cours des années 1827 à 1832). Leipzig, 1836.

Ce médecin, qui a parcouru de nombreux pays, a fourni des renseignements importants conformes aux théories modernes sur la question qui nous occupe, et a exprimé l'avis que les indigènes habitant les hautes terres du Pérou mastiquent la coca — et s'adonnent à l'alcool — pour se libérer, au moins temporairement, de leur tristesse et de leur mélancolie qui résultent de leur condition de vie. Les experts péruviens, notamment Gutiérrez Noriega et Ricketts, prétendent aujourd'hui que cette idée est fausse. [Cette erreur est assez répandue (note de P.O.W.).]

Pöppig a observé de multiples troubles physiques, mentaux et sociaux, qu'il attribue à la mastication de la coca et il expose les conséquences funestes qu'entraîne cette habitude. Il écrit entre autres:

“On n'a jamais réussi à déshabituier un *coquero* ... de son vice et chacun d'eux affirme qu'il préfère se priver du nécessaire plutôt que de renoncer à la coca. Cette dernière présente un tel attrait que la passion qu'elle inspire augmente avec l'âge, quels qu'en puissent être les effets, incontestablement funestes ... La coca représente pour le Péruvien la source même de ses plus grandes joies, car sous son action il sent sa tristesse se dissiper et son imagination peu fertile lui procure des rêves dont il ne jouit jamais à l'état normal ... Seule une observation prolongée permet de se rendre compte de ce fait; l'observateur novice s'étonne peut-être de l'existence des nombreux maux dont sont atteints les individus de certaines classes sociales du Pérou, mais il ne songe guère à les attribuer à la coca. Il suffit de jeter un coup d'œil sur un *coquero* pour trouver aussitôt l'explication cherchée. Incapable de se consacrer aux tâches sérieuses de la vie, un tel homme est encore davantage l'esclave de sa passion qu'un buveur ne l'est de la sienne et, pour la satisfaire, il s'expose à des dangers bien plus grands que ce dernier. L'action magique de la drogue n'étant éprouvée dans toute sa force que lorsqu'on a réussi à se soustraire aux exigences habituelles ou aux distractions provenant du milieu ambiant, le véritable *coquero* se retire, dès qu'il ne peut plus résister au désir de la

drogue... dans la solitude ou dans la jungle. Il revient ordinairement après deux jours, les yeux excavés, pâle, tremblant, l'image effrayante d'un plaisir contre nature... Celui qui, une fois saisi par cette passion, se trouve placé dans des circonstances favorables à son développement peut être considéré comme perdu. On entendra raconter au Pérou des histoires vraiment lamentables concernant des jeunes gens appartenant aux meilleures familles qui, par désœuvrement, s'étaient mis à goûter la coca, à l'occasion d'un séjour fortuit dans les forêts et qui, à partir de ce moment, étaient perdus pour la vie civilisée et refusaient, comme envoûtés par un esprit maléfique, de retourner dans les villes. On raconte comment les parents d'un tel jeune homme finissent par le découvrir dans quelque village indien reculé et comment ils le ramènent malgré ses larmes sous le toit familial. Mais la vie dans la jungle attirait ce malheureux autant que lui était devenue odieuse la vie civilisée et conventionnelle de la ville où l'opinion publique condamne le *coquero* blanc avec la même sévérité avec laquelle nous condamnons le buveur immodéré. C'est pourquoi il s'enfuit à nouveau à la première occasion et, dégradé... indigne d'une situation honorable, et tombé à l'état demi-sauvage par l'usage effréné de la feuille stimulante, il ira au-devant d'une mort prématurée."

52) REPIZO CABRERA, JEREMÍAS

Los macedores de coca en el Huila (Les mâcheurs de coca dans la province de Huila). Voir le n° 10.

53) RENTERÍA BELTRÁN, SEGUNDO

L'auteur, médecin militaire argentin, a été pendant un certain temps président du Conseil de la santé et de l'assistance sociale de la province de Salta [où, comme on l'a déjà indiqué, l'habitude de mastiquer la coca est répandue dans certaines couches de la population (note de P.O.W.)]. Dans une communication qu'il a faite sur le sujet qui nous occupe ici, l'auteur a déclaré :

"J'estime que l'usage de la coca dans le nord est un vice aussi répandu dans les provinces de Salta et de Jujuy que l'alcoolisme. Il est, à mon avis, la conséquence des ravages du paludisme endémique, et la coca est considérée comme atténuant provisoirement, mais avec un résultat défavorable pour la santé, certains symptômes du paludisme, notamment les névralgies et les frissons. Le mal est profondément enraciné; les feuilles de coca se vendent dans des boutiques et sont frappées d'un impôt.

"Dans le reste du pays, on vend les feuilles de coca contre ordonnance médicale. Cet usage entraîne la misère physiologique sous deux aspects, d'une part du point de vue économique, le salaire journalier, déjà minime dans certaines régions, servant à l'acquisition de coca, au lieu d'être utilisé pour l'alimentation, et, ensuite, par l'action tonique passagère de l'alcaloïde qui atténue en même temps la faim."

54) RICKETTS, C. A.

Ensayos de legislación pro-indígena (Essais de législation pro-indigène). Arequipa (Pérou), 1936. Brochure de 62+IV pages.

L'auteur, médecin à Arequipa, s'occupe depuis de nombreuses années du problème de la mastication de la feuille de coca. En 1929, alors qu'il était député national, il a proposé la création d'un monopole de la feuille de coca en même temps que d'autres mesures destinées à prévenir la mastication habituelle de celle-ci.

L'auteur indique que "le problème de l'Indien est avant tout un problème toxicologique" (coca et alcool) plutôt qu'administratif, économique, social ou agricole. "Convaincu de l'importance fondamentale du rôle que jouent la feuille de coca et l'alcool dans la vie de l'Indien, j'estime qu'on ne peut relever celui-ci si on ne lui supprime ces produits toxiques... Les

stigmates de l'alcool et de la coca sont imprimés sur son organisme et avant tout sur sa mentalité."

"L'Indien jeune qui n'a pas encore abusé des stupéfiants se révèle à l'examen physique être un type humain qui ne laisse rien à désirer... Il ne présente aucune anomalie, ni dans son intelligence, ni dans sa moralité, ni dans sa volonté.

"Si, par contre, on examine l'Indien d'âge mûr qui a contracté l'habitude de mâcher la feuille de coca et de boire de l'alcool, on remarque chez ce dernier de la sous-alimentation, une musculature affaiblie, de l'insomnie, de l'inappétence et une diminution nette de l'acuité de ses sens. Ses facultés intellectuelles sont en outre déficientes. Il se contente de sa routine et il lui est difficile d'apprendre quelque chose de nouveau; sa mémoire est mauvaise, il pense avec difficulté, et son esprit ne réagit qu'avec lenteur.

"Sa moralité laisse à désirer: il est menteur, hypocrite, il commet des larcins, il est charpateur comme on dit familièrement, il est pâle, négligent de sa personne, peu affectueux pour les siens, il se sépare sans grande peine de ses enfants et a perdu une grande partie de son amour propre.

"Mais c'est dans sa volonté que nous rencontrons les plus graves défauts: il est indolent, se résigne à son misérable sort, sans faire aucun effort pour l'améliorer; il est soumis, il se laisse humilier par le blanc et le métis; il est apathique et indifférent, déprimé et incapable de tout effort psychique sérieux.

"Nous constatons donc chez l'Indien adulte un grand changement physique et un changement mental plus grand encore. Les défauts les plus évidents sont la perte de la volonté et les défaillances de la moralité et de l'intelligence, changements qui sont précisément les caractéristiques de la cocaïnomanie.

"On estime que 8 millions de personnes, tant au Pérou qu'en Bolivie, en Equateur qu'en Colombie, mâchent la feuille de coca.

"On en est arrivé à affirmer que la feuille de coca constitue un aliment, ce qui est ridicule... D'autres soutiennent que la coca ne fait pas de mal à l'Indien parce qu'il y est habitué, ce qui, physiologiquement, est aussi absurde que de dire que l'opium ne fait pas de mal au Chinois ni l'eau de vie au buveur.

"D'autres disent que la coca ne peut être trop nuisible puisque la cocaïne absorbée en mâchant la feuille de coca ne l'est qu'en très faible quantité, ce qui n'est nullement certain.

"On prétend également que l'Indien n'augmente pas sa dose quotidienne comme le font ceux qui s'adonnent à la cocaïne et que c'est la preuve qu'il n'est pas toxicomane. Cette affirmation est également inexacte car il est notoire que l'Indien jeune ne mâche la feuille de coca que de temps à autre, lorsqu'il a de durs travaux à accomplir, et qu'avec l'âge il augmente la dose et la fréquence pour en arriver, dans son âge mûr, à la mâcher d'une manière continue, sans pouvoir s'en passer. Si alors il n'augmente plus la dose, c'est parce que sa bouche ne peut en contenir davantage.

"D'autre part, on dit que l'Indien qui se rend dans la région côtière, comme c'est le cas lorsqu'il fait son service militaire, peut se passer de la coca sans grand effort, ce qui est exact, tout comme peut se passer d'alcool celui qui est d'un âge auquel personne n'est encore ivrogne invétéré. Mais, lorsque l'Indien âgé vient sur la côte, il ne peut se passer de la coca et ne peut travailler sans elle.

"On peut observer quotidiennement les preuves de ce que, malgré l'évidente dégénérescence d'un grand nombre de ses individus, la race possède en puissance des énergies magnifiques. Les indigènes qui entrent dès l'enfance dans les collèges, les universités et l'armée et qui figurent ensuite dans la vie publique et dans les professions libérales ne font preuve d'aucune infériorité intellectuelle par rapport aux blancs et, du point de vue physique, leur sont souvent supérieurs.

“Les missionnaires protestants de Juliaca, par exemple, nous ont donné une leçon pratique sur la façon de traiter l'Indien; ils commencent par supprimer la coca et l'alcool et j'ai pu constater des résultats surprenants et très prometteurs: ces Indiens sont gais, satisfaits, propres, travailleurs, honnêtes et ont appris à se respecter eux-mêmes et à se faire respecter.

“Il n'existe d'autre cure pour l'Indien que la suppression de la feuille de coca et des boissons fortement alcoolisées. Aucun argument formulé par les marchands de feuilles de coca ou de spiritueux ne peut avoir le moindre poids devant l'énorme importance des mesures indiquées pour notre capital humain.

“L'opposition au projet du Monopole de la coca est venue: 1) des producteurs de la plante qui craignaient la ruine de leur industrie; 2) des grands propriétaires fonciers qui “ont, dans certains cas, fait opposition... en alléguant que la coca était nécessaire à l'Indien pour l'accomplissement de ses tâches agricoles”. Ricketts reconnaît “qu'aujourd'hui, en ce qui concerne l'Indien qui a contracté l'habitude de mâcher la feuille de coca, celle-ci lui est devenue indispensable et qu'il serait inhumain de la lui supprimer brusquement. Il en souffrirait beaucoup et l'on sait en outre que sans elle il ne veut ni ne peut travailler”; 3) des marchands de feuilles de coca qui “s'y sont également opposés, mais sans le moindre droit” car “personne ne peut revendiquer le droit de trafiquer avec la santé d'êtres humains.”

Plus loin, l'auteur parle de la dose de cocaïne absorbée. Une commission mixte de médecins et de chimistes constituée par la Société des sciences médicales d'Arequipa a obtenu le résultat suivant: “Si l'on prend la quantité minima correspondant à nos observations (50 grammes par jour), on arrive à la conclusion que ceux qui mastiquent la feuille sans *llipta* absorbent 42 milligrammes 5 d'alcaloïde et que ceux qui la mastiquent avec la *llipta* en absorbent 91 milligrammes”. Les périodes de mastication duraient de trente-cinq à quarante minutes, temps qui correspondrait approximativement à celui pendant lequel l'Indien conserve la boulette dans la bouche.

Il s'agit donc d'une dose “fortement toxique”, comme le montrent déjà les chiffres indiqués par les pharmacopées, et “surtout si cette dose est quotidienne pendant toute la vie”. En outre, on a observé que la teneur en urée de l'urine des *coqueros* augmente de 40 à 50 pour 100, “fait qui nous montre clairement la désintégration accrue des protéines sous l'influence toxique de la cocaïne”.

55) RICKETTS, CARLOS A.

“*La cocaïnomania del indígena, factor de degeneración racial*” (La cocaïnomanie de l'indigène, facteur de dégénérescence raciale). *La Crónica Médica* (Lima), 57, 25-30, 73-78; 1940.

Correspond à l'ouvrage précédent.

56) RICKETTS, CARLOS A.

“*El problema indígena en el Perú. Jornadas Médicas del Sur, 1943*” (Le problème indigène au Pérou. Voyage médical dans le sud). Arequipa, *El Pueblo*, 24 juin 1944.

L'auteur souligne que le “facteur coca est la clé du problème” social indigène. “L'alcool et la coca sont les facteurs essentiels et les causes de l'état lamentable actuel de l'Indien”, de sa décadence et de son repliement sur lui-même.

“Supprimez-lui la coca et l'Indien se retrouvera, récupérera sa personnalité normale et sera ensuite à même de collaborer avec ceux qui s'efforcent de le tirer de sa misérable condition. Les missionnaires étrangers de la Cordillère l'ont bien compris.” L'auteur cite, d'autre part, les expériences analogues auxquelles s'est livré un médecin péruvien, le Dr Nuñez Butrón qui a obtenu “des résultats brillants” dans le même domaine. “Tout d'abord, en mettant la coca et l'alcool hors de la portée des Indiens, il a pu les convaincre de la nécessité

de collaborer avec lui, de mettre fin à l'ignorance, à la saleté, à la mauvaise foi et aux coutumes antisociales. Son évidente honnêteté lui a gagné la collaboration essentielle d'une partie d'entre eux et il a mené à bien une œuvre civilisatrice effective avec les meilleurs résultats; c'est là une leçon pratique et simple sur la façon de relever l'Indien.” Ensuite, “il n'aspire plus à se transformer en surhomme grâce à la stimulation d'une feuille, pour ne rester en réalité qu'un être inférior”.

“On peut faire valoir que ces résultats sont dus à une alimentation meilleure et plus abondante, à l'éducation, à l'hygiène et aux préceptes reçus et non au fait de s'abstenir de mâcher la coca et de consommer de l'alcool.” A ce propos, l'auteur s'est informé auprès des personnes qui ont accompli cette “grande œuvre en tenant compte des réalités andines”. C'est ainsi qu'une de ces personnes qui y vit depuis quelque vingt ans rapporte ce qui suit: “On rencontre dans cette région de jeunes Indiens qui n'ont jamais fait usage de la coca et qui aujourd'hui occupent de bonnes situations à Lima, à Callao et à Arequipa, jeunes gens d'intelligence normale, tandis que leurs parents qui ont mâché la coca toute leur vie sont lourds, ignorants et stupides; j'ai constaté qu'il était extrêmement difficile d'apprendre à lire à une personne adonnée à la mastication de la feuille de coca (dans de nombreux cas, elle n'a pas même le désir d'apprendre quelque chose de nouveau), tandis que ceux qui ne font pas usage de cette drogue apprennent assez facilement”. Une autre personne possédant une expérience de trente-cinq années confirme ces faits et se déclare en mesure de “les prouver par l'exemple de milliers d'Indiens qui ne mâchent pas la feuille de coca”. Suivent d'autres rapports dans le même sens.

Les troubles qui accompagnent la suppression de la coca n'étant que “relativement légers, une génération pourrait peut-être suffire pour débarrasser complètement l'Indien de ce vice”.

Les “mesures à prendre” sont les suivantes: 1) intervention du corps médical auprès du gouvernement; 2) formation d'une ligue nationale contre la coca [une telle ligue fut, semble-t-il, projetée dès 1940, mais, pour des raisons diverses, sa création n'a pas eu lieu (note de P.O.W.)]; 3) création d'un monopole de la coca par le gouvernement; 4) limitations des plantations de cocaïers”.

57) RICKETTS, CARLOS A.

La coca, problema de prevención social (La coca, problème de protection sociale). Arequipa (Pérou), *Escuela Tipográfica Salesiana*, 1948. Brochure de 56 pages.

Cette brochure a été dédiée au deuxième Congrès interaméricain pour l'étude des problèmes indigènes, à Cuzco, et constitue une édition développée de l'ouvrage précédent.

Entre autres, l'auteur indique que, “lorsque le blanc en arrive à mâcher la feuille de coca d'une manière habituelle, il s'intoxique plus que l'Indien ou le métis, et on peut observer chez lui des désordres mentaux profonds”.

“L'usage de la coca se généralise dans les régions d'altitude relativement basse comme Arequipa [à quelque 2.500 mètres au-dessus du niveau de la mer (note de P.O.W.)] où le paysan a appris à mâcher la coca en accomplissant ses travaux... L'usage de la coca est également fréquent au cours des fêtes nocturnes et surtout des veillées funèbres... Dans les vallées, les ouvriers agricoles commencent également à mâcher la feuille de coca, certains de temps en temps, d'autres d'une façon habituelle; la mastication de la feuille de coca se répand dans la région des forêts et on l'observe même dans la région côtière: c'est ainsi que je peux certifier qu'à Mejia, petite station balnéaire de la province d'Arequipa, de nombreux pêcheurs mâchent la feuille de coca d'une manière habituelle... Un de mes collègues m'a assuré que dans la région du centre il y a des individus qui remettent aux indigènes de la cocaïne en poudre...”

"De nombreux observateurs distingués ont dénoncé la feuille de coca et l'alcool comme les facteurs inséparables de la criminalité des indigènes, notamment ceux des hautes terres. Les instincts de l'homme primitif ne connaissent plus de frein, libérés par la feuille de coca et exaltés par l'alcool; le résultat, c'est le crime horrible perpétré avec une cruauté sauvage et sadique, phénomène qui caractérise ces délits et qui témoigne d'une dégénérescence morale directement causée par la coca et jusqu'alors cachée au tréfond de l'individu.

"Pour mieux illustrer la question des effets de la feuille de coca et de l'alcool, je me suis adressé à nos collègues, les médecins hygiénistes qui résident dans les régions où l'on se livre à la mastication de la feuille de coca. A l'exception d'un médecin dont l'opinion n'était pas très nette, les dix autres, ainsi que cinq assistants de service social, se sont trouvés d'accord avec l'auteur pour penser que: 1) "l'habitude de mâcher la feuille de coca est extrêmement nuisible aux facultés intellectuelles de la race indigène; 2) qu'il convient de circonscrire progressivement ce vice pour, finalement, l'éliminer."

58) RISEMBERG MENDIZÁBAL, FRANCISCO

"*Acción de la coca y de la cocaína en sujetos habituados*" (Action de la coca et de la cocaïne sur ceux qui s'y adonnent). *Revista de Medicina experimental* (Lima), 3, n° 4, 317-328; 1944.

L'auteur, collaborateur du docteur Gutiérrez Noriega, a procédé à des observations sur "dix-huit *coqueros* invétérés âgés de 23 à 54 ans, qui mâchaient la feuille de coca depuis quatre à vingt-cinq ans... La quantité ingérée était approximativement de 80 à 100 grammes au cours d'une période de trois heures, durée de l'observation de chaque sujet... La teneur en cocaïne de la poudre de feuilles employée variait entre 0,6 et 0,7 pour 100.

"Pendant la mastication on a constaté: une légère mydriase; une hausse de la température qui, dans certains cas, atteignait un état subfébrile; une légère tachycardie mais sans variations rythmiques; une élévation de la tension artérielle, surtout de la tension maxima; des effets stimulants sur les systèmes respiratoire et nerveux qui se traduisaient par une intensification des réflexes spinaux et neuro-végétatifs, ainsi que par certaines modifications de l'activité intellectuelle... une augmentation du métabolisme basal qui, dans certains cas, dépassait les limites normales."

En mâchant, les sujets antérieurement "repliés sur eux-mêmes et méfiant" se transforment et on constate une "phase d'extériorisation et d'euphorie analogue à la phase initiale de l'alcoolisme aigu, avec diminution de l'inhibition consciente et affaiblissement de la faculté d'auto-critique".

A la différence du cocaïnoman, "le *coquero*, lorsque la coca commence à produire son effet, ressent le désir d'être seul. Il s'enferme en lui-même, répond par monosyllabes et consacre toute son attention à mastiquer et à choisir les feuilles. Les *coqueros* disent qu'ils prennent alors cette attitude parce que les pensées leur arrivent en foule. Les "prisonniers" pensent à leur évasion et à ce qu'ils feraient s'ils étaient libres et vivent en imagination des aventures qui leur paraissent réelles. Leur attitude et leur aspect extérieur se caractérisent par un air sombre et le mutisme. Pourtant, ils disent qu'à ce moment-là leur imagination "semble être en plein vol". Aucun d'entre eux n'a admis avoir eu de pensées érotiques malgré notre insistance à le leur faire avouer. Lorsqu'ils sont dans cet état ils disent que, s'ils font un travail manuel, ils le font machinalement comme s'ils ne se rendaient pas compte de leur activité. Ils peuvent travailler ainsi pendant des heures, parce qu'"ils n'y sont pas" pour employer l'expression littérale d'un des sujets étudiés. Lorsqu'on leur demande ce qu'ils voudraient faire à ce moment-là, ils répondent presque tous qu'ils voudraient boire de l'alcool".

"Cette deuxième phase de repliement sur soi-même, phase imaginative et de mutisme, semble durer tant qu'ils mastiquent la coca, bien qu'alors ils paraissent le faire moins rapidement, étant donné qu'ils choisissent plus soigneusement les feuilles et demeurent de longs moments, tels des ruminants, sans puiser dans le paquet, comme s'ils voulaient maintenir une certaine dose sans l'augmenter. S'ils s'arrêtent de mâcher, ils s'endorment pendant un long moment, et rêvent, selon leurs dires, des choses auxquelles ils pensaient tandis qu'ils mastiquaient. S'ils continuent à mâcher, ils demeurent dans cet état sans interruption, et aucun d'entre eux n'a déclaré avoir ressenti des symptômes d'intoxication par suite d'une mastication excessive ou avoir vu ses deux compagnons manifester ces symptômes. Ils disent que l'état initial de la phase de mutisme est l'état idéal pour travailler, parce qu'ils ne sentent ni le travail, ni la fatigue, ni la faim et par-dessus tout "parce qu'ils ne sont pas là" mais toujours absorbés dans leurs pensées."

Sur trois étudiants, les effets de doses de coca inférieures à 50 grammes n'ont pas été sensiblement différentes de ceux observés sur des sujets accoutumés (observations préliminaires).

59) SÁENZ, LUIS N.

La coca. Estudio médico-social de la gran toxicomanía peruana (La coca. Etude médico-sociale de la grande toxicomanie péruvienne). Lima, 1938, 235 pages.

Cette monographie présente une synthèse de l'état du problème jusqu'en 1938, date à laquelle ont commencé les recherches de Gutiérrez Noriega et d'autres spécialistes. Ecrit en style très clair, l'ouvrage contient une documentation bibliographique importante et un assez grand nombre de données et de renseignements, ainsi que les observations personnelles de l'auteur.

Elle est divisée en trois parties principales: "La drogue", "Les effets de la drogue" et "La thérapeutique de la toxicomanie".

Dans la préface, l'auteur observe "qu'au Pérou, on est persuadé que la coca n'est pas plus nuisible que le tabac ou le café, ou même moins", alors qu'en réalité "elle favorise et détermine les déficiences alimentaires, les troubles de la santé et le manque d'hygiène qu'on observe chez le montagnard; sa suppression signifierait sans exagération l'élimination de 90 pour 100 des maux dont souffrent les populations montagnardes".

"Le cocaïsme national s'est fondé sur les préjugés et l'ignorance; tous deux accompagnent encore aujourd'hui la coca... On n'a pas étudié l'habitude de mâcher la feuille de coca avec la même attention que l'on a accordée à l'étude de la cocaïnomanie... On s'efforce de défendre la coca par des arguments en réalité fallacieux mais en apparence capables d'impressionner le public non médical et présentés sous une forme extrêmement nuisible à l'efficacité de la lutte contre la toxicomanie."

"Quant à nous, nous expliquons l'habitude de mâcher la feuille de coca comme une maladie sociale et nous considérons le *coquero* comme un malade et non comme un être vicieux et dépravé." L'auteur a "la conviction... que la suppression de l'habitude de mâcher la feuille de coca n'est pas une chimère, mais une possibilité à notre portée" et illustre son point de vue en se reportant à la période préhispanique "alors que l'intoxication par la coca n'avait pas encore fait ses ravages".

Pourtant "au cours du dernier tiers du siècle passé", une commission de la Faculté de médecine de Lima a proposé au Gouvernement péruvien "une série de mesures destinées à répandre l'usage de la feuille de coca à l'étranger". Il y a aussi le fait que "la coca a fait partie de la ration normale du soldat péruvien jusqu'à une époque récente".

Dans la montagne, "les hommes" sont généralement "plus atteints par la toxicomanie", mais "dans certaines régions du Pérou, notamment dans le centre, les deux sexes s'adonnent d'une manière égale à la coca. La classe sociale joue également un certain rôle; dans beaucoup de régions du pays, la toxicomanie se limite à la classe populaire, alors que dans d'autres toutes les classes sociales consomment la coca avec cette seule différence que, dans le peuple on s'adonne publiquement à la toxicomanie, tandis que dans les autres classes, on cherche à se cacher quand on mâche la coca. Dans la montagne, l'âge ne fait pas de différence en matière de toxicomanie; l'enfant commence à mâcher la coca dès 8 ou 10 ans et continue à le faire pendant toute sa vie; il n'abandonne la coca que lorsqu'il se rend dans d'autres régions et qu'il se trouve dans l'impossibilité matérielle de continuer à en faire usage; il ressent alors une nostalgie invincible pour sa montagne et pour sa passion asservissante. Le travail ou l'oisiveté, non plus que le genre d'occupation ou de travail, ne constituent des motifs d'abstinence ou de consommation, car, dans toutes ces circonstances, l'Indien conserve la même passion pour la feuille".

"Actuellement, l'habitude augmente progressivement sans que rien ne la retienne et, au contraire, une série de facteurs en favorisent la croissance. C'est ainsi que nous constatons que la hausse des salaires dans beaucoup de régions du Pérou ... ne sert à l'Indien qu'à consommer une plus grande quantité de coca ... La facilité avec laquelle on effectue aujourd'hui des voyages dans le Pérou ... a permis à la toxicomanie de gagner la côte."

Sáenz déclare que "la feuille de coca de Bolivie contient en général plus de cocaïne que celle du Pérou" [ce qui paraît contredire les conclusions d'auteurs boliviens, selon lesquels la coca bolivienne est moins nuisible (note de P.O.W.)].

"L'effet de la coca sur les perceptions et la suppression de la fatigue, de la faim et de la soif qui en résulte et qui survient dès le début de la mastication est suivi le lendemain matin par une sensation de lassitude et de malaise général que ceux qui ne sont pas accoutumés à la coca et qui ne l'ont mâchée qu'occasionnellement, soit par curiosité, soit pour une autre cause ... nous décrivent comme étant d'une telle intensité qu'elle leur interdit toute activité et qu'elle se prolonge dans certains cas pendant une période d'une journée ou même de plusieurs jours. Ce malaise disparaît après une nouvelle ingestion de la drogue [ce qui nous paraît être un phénomène d'abstinence typique (note de P.O.W.)]; on comprend ainsi la nécessité dans laquelle se trouve le montagnard à peine initié et contraint à un travail quotidien de revenir sans cesse au moyen qui lui confère l'aptitude au travail qu'on exige de lui.

"Lorsqu'il commence à s'adonner à la drogue, et pendant un certain temps, le montagnard ne mastique la feuille que les jours de travail et pendant la durée de celui-ci, mais, avec les années, l'attraction de la coca va en augmentant, probablement parce que l'activité physique et intellectuelle du *coquero* est très inférieure à la normale aux moments où il ne mastique pas, et, par suite, le temps consacré à la toxicomanie augmente; il commence à mâcher la feuille de coca en dehors des heures de travail ... puis il étend la mastication aux jours de repos et aux fêtes ... pour en arriver finalement à en user vingt-quatre heures par jour et à conserver la boulette de coca dans la bouche même pendant les rares heures de sommeil que la drogue lui laisse. C'est ainsi que le montagnard vit dans cet état de torpeur les quatre cinquièmes de sa vie."

"La coca joue un rôle de premier plan dans l'arsenal thérapeutique de l'Indien." Sáenz pense que la coca a été utilisée comme anesthésique local dans les trépanations pratiquées autrefois. D'autre part, on emploie les feuilles de coca "en infusions, en décoctions, en macérations alcooliques ou autres et enfin pour l'usage externe en cataplasmes et en liniments", et aussi comme remède contre les maux de tête, les rhuma-

tismes, les engelures, les maladies de peau, etc. "Les propriétés aphrodisiaques de la coca sont fréquemment recherchées et constituent dans de nombreux cas le motif courant de sa consommation."

"L'assouvissement de son appétit de feuilles de coca est l'unique idéal de la vie du montagnard, il passe avant l'amour de l'argent ou toute autre préoccupation et le *coquero* est ainsi semblable à la majorité des toxicomanes à l'égard de leurs stupéfiants."

Sáenz ne croit pas "que la coca soit la cause exclusive des désordres physiques et mentaux que l'on rencontre chez le montagnard", mais, par contre, il pense qu'elle y contribue pour une part considérable, physiquement et surtout mentalement, et il ajoute "que l'action de la cocaïne est précisément d'isoler le corporel du psychique".

Parmi "les effets de la drogue", l'auteur attire l'attention, entre autres aspects connus, sur l'influence que l'anesthésie buccale exerce "sur la cuisine si peu variée de l'Indien" et, par suite, sur son alimentation si pauvre. "La bouche du *coquero* finit par ressembler à la bouche baveuse et repoussante du crapaud", dit Sáenz qui emprunte cette expression à l'auteur péruvien López Albújar pour faire allusion aux fréquentes brûlures causées par la *llipta*. "La mastication de la coca provoque une usure exagérée de la face triturante des dents analogue à celle qu'on rencontre chez les herbivores, et hors de proportion avec l'usure naturelle."

Il mentionne, à côté de nombreuses considérations cliniques, que la mastication peut causer des modifications endocriniennes, ce qui expliquerait certaines observations, ainsi que la modification du métabolisme basal que l'on peut constater. Chez seize *coqueros* sur vingt examinés par Sáenz, le métabolisme basal se trouvait augmenté, chez l'un jusqu'à 41 pour 100.

"La femme est en général moins adonnée à la coca que l'homme et cette différence de consommation se remarque également dans ses facultés intellectuelles qui sont généralement plus développées que celles de l'homme."

On ne possède aucune certitude sur l'existence de modifications héréditaires dues à la mastication de la coca; l'auteur dit "qu'on peut penser, sans grand risque d'erreur, que la coca ne produit pas d'altérations organiques ou somatiques du type dégénératif, transmissibles par hérédité ... Par contre, en ce qui concerne les altérations d'ordre psychologique, il existe d'excellentes raisons de croire à l'influence héréditaire de la coca, lorsque l'on veut expliquer l'étiologie des nombreuses anomalies qu'on constate si facilement dans la psychologie du montagnard".

"Le rôle de la coca, comme facteur étiologique d'aliénation mentale dans la descendance de ceux qui en usent, n'est pas encore éclairci. Valdizán l'accepte comme un facteur important. Etant donné les altérations de la personnalité et l'oligophrénie, si fréquentes chez les descendants des *coqueros*, il est logique de penser comme le regretté psychiatre national, mais on ne peut avancer d'opinion fondée sur les statistiques, car elles font complètement défaut dans nos montagnes ...

"L'état de moindre résistance des toxicomanes aux maladies est pour les médecins un fait d'observation courante."

L'influence de la mastication de la coca sur l'état mental a été déjà mentionné. Dans un chapitre spécial, l'auteur insiste sur ce que l'Indien ne souffre d'aucune "infériorité psychologique", qu'il "est resté le même que sous l'empire des Incas" et que "les prétendues infériorités de race n'existent pas". Mais, par contre, il lui "paraît qu'on est bien fondé à penser que la coca est directement ou indirectement à l'origine de certaines altérations".

"L'influence reconnue du climat sur la mentalité ne peut expliquer les anomalies psychologiques dont souffre le montagnard; d'une part, parce que le climat des hautes altitudes se révèle comme stimulant, tant du point de vue physique que

psychique, et d'autre part, parce que les individus qui, venant d'ailleurs, arrivent dans la montagne et y demeurent sans contracter l'habitude de la feuille ne manifestent pas les altérations psychiques qui caractérisent l'indigène du Pérou."

"L'usage habituel de la coca altère chez le montagnard la relation normale entre le psychique et le physique; mais surtout au détriment du psychique... Les effets de la cocaïne, du point de vue mental et moral, semblent être plus néfastes que ceux des autres stupéfiants." Sáenz cite Valdizán qui attribue "à la toxicomanie [de l'Indien (note de P.O.W.)] sa soumission, sa déplorable hygiène, sa mauvaise alimentation, ses misérables conditions de logement, sa défiance, son émotivité émoussée et tout son comportement: irritable, ingrat, menteur et calomniateur".

Il cite de véritables "accès hallucinatoires" et d'autres phénomènes tel que "la réserve de courage" même chez les enfants qui, en mâchant les feuilles, se débarrassent de la peur causée par l'obscurité ou la solitude.

Il se produit également des altérations de l'instinct sexuel, sujet que l'auteur traite en détail. "L'excitation sexuelle déterminée par la coca, jointe à la déficience morale dont souffre l'homme de la montagne, explique les relations incestueuses que l'on observe fréquemment dans ces régions, relations auxquelles, d'autre part, ne sont pas étrangères les influences déterminées par les mauvaises conditions de logement des montagnards qui imposent la promiscuité des enfants et des adultes, qui mettent ainsi sous les yeux des premiers, amplifiés, les vices dont souffrent leurs parents, qui les initient prématurément à la vie sexuelle, et qui malheureusement, en de nombreux cas, les entraînent, par l'exemple, dans les voies de la perversion."

L'auteur se livre à des considérations et à des analyses tant psychologiques que psychiatriques sur le *coquero* et aboutit à la conclusion que "la coca est un agent de rétrogradation mentale".

Néanmoins il ajoute: "Il convient de reconnaître les résultats remarquables, qui se manifestent par la propreté et l'hygiène des indigènes, auxquels sont parvenues les missions évangéliques dans les régions où elles ont réussi à supprimer l'habitude de mâcher la coca chez leurs fidèles de race indienne. Ces faits constituent un exemple encourageant en ce qui concerne les résultats qu'entraîne la suppression de la coca".

Dans l'association bien connue coca-alcool "il faut reléguer l'alcool en seconde place et placer la feuille de coca en tête".

Plus loin, il confirme "qu'on a beaucoup exagéré l'alcoolisme du montagnard"... L'affirmation suivante nous paraît être très importante: "Lorsque le *coquero* se trouve sous l'influence de la feuille, les doses d'alcool dont il a besoin pour s'enivrer sont beaucoup plus fortes que lorsqu'il ne mâche pas, tout comme la mastication de la coca diminue l'ivresse chez le buveur". Et il dit ailleurs: "L'alcoolisme semble être, jointe à la mastication de la coca, la toxicomanie qui correspond le plus à la constitution du montagnard".

"Pour ce qui est du fort pourcentage de délinquants parmi les montagnards... c'est la coca qui est, à notre avis, la principale cause déterminante de la criminalité de l'Indien péruvien..."

Il fait en outre allusion à l'attitude "infrasociale" d'un grand nombre de *coqueros* et au fait qu'ils sont "difficilement éduqués; dans leur comportement social, on trouve réunies les conditions signalées par Adler comme génératrices de perversion".

En concluant, l'auteur propose de vastes mesures législatives (restrictives), éducatives et punitives, dont la réalisation contribuerait au plus haut point à améliorer la situation des indigènes et à supprimer l'habitude de mâcher la feuille de coca.

60) SÁENZ, LUIS N.

"El coqueo factor de hiponutrición" (La mastication de la coca, facteur de sous-alimentation). *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 1, 129-147; 1941.

"La plupart des Péruviens connaissent le rôle que joue la mastication de la coca dans la sous-alimentation, bien qu'on ait exalté cette plante jusqu'à la considérer comme douée de vertus miraculeuses en raison du pouvoir qu'elle a d'apaiser la faim."

"L'indifférence vraiment pathologique du montagnard en ce qui concerne l'amélioration de son alimentation demeurerait inexplicable si l'on ne songeait aux effets de la mastication de la coca comme agent étiologique de cet état..." En réalité "il reste malheureusement encore aujourd'hui persuadé des vertus de la plante et de la possibilité de remplacer, grâce à elle, une bonne partie de sa nourriture, tout en jouissant des délices du stupéfiant dont il ignore la traîtrise".

"Nous ne partageons pas l'opinion exprimée par certains, selon laquelle la mastication de la coca est la conséquence de l'insuffisance de l'alimentation dans la montagne et des difficultés que le montagnard pauvre rencontre pour se nourrir. La mastication est à notre avis une cause et non une conséquence... C'est un fait souvent confirmé que les toxicomanies engendrent l'anorexie et l'indifférence pour les aliments que l'homme sain recherche et a recherché à toutes les époques de sa vie et pour lesquels il dépense tant d'efforts et consent tant de sacrifices.

"L'usage de la feuille de coca pousse à la sous-alimentation, s'associant en cela aux facteurs universellement reconnus comme susceptibles de la provoquer, et les rendant, de par son action particulière, plus puissants et plus actifs.

"La coca favorise d'une manière générale la malnutrition, d'autant plus que les feuilles de coca constituent encore aujourd'hui une part importante du salaire du travailleur dans les montagnes.

"L'anesthésie de la muqueuse buccale, qui engendre une altération du sens gustatif, explique le fait que la cuisine de l'habitant pauvre de nos montagnes est si peu variée et que ses mets sont si insipides qu'ils rebutent ceux qui, n'étant pas adonnés à la coca, viennent à les goûter. Cette cuisine détestable contribue sans aucun doute à rendre l'alimentation plus mauvaise encore... En outre, la mastication engendre, surtout chez ceux qui ont recours à la "cal", des brûlures de la muqueuse, douloureuses lorsque cesse l'action de la cocaïne, et qui certainement par cela même incitent à en user davantage, tout en faisant, pour la même raison, de l'alimentation une source de douleurs et de gêne.

"La ration quotidienne du montagnard péruvien... ne renferme pas d'éléments énergétiques en quantité suffisante."

Les connaissances que nous possédons aujourd'hui sur la nutrition nous permettent "d'imaginer les altérations que la mastication de la coca, génératrice d'anorexie, de sous-alimentation et de malnutrition, notamment par déficience qualitative, ne peut manquer de provoquer dans le domaine psychique de ceux qui s'y adonnent. Si l'on tient compte en outre du déséquilibre psycho-somatique et de la rupture de l'unité normale de ces secteurs de l'être humain — l'organique et le spirituel — que la cocaïne provoque par son action pharmacologique spécifique et qui se traduit chez le *coquero* par sa déficience alimentaire, il est également possible de s'expliquer, suffisamment clairement, le mécanisme de la toxicomanie qui, malgré ses néfastes effets, et par les arrêts insondables du destin, n'est pas parvenue à disparaître de notre population montagnarde."

61) SÁENZ, LUIS N.

"Investigaciones científicas sobre el coqueo" (Enquête scientifique sur l'habitude de mâcher la feuille de coca). *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 4, 333-34; 1944.

Dans ce "commentaire médical d'actualité" le directeur de la revue félicite le professeur Hurtale de son intention d'étudier, à l'Institut de physiopathologie de la Faculté de médecine de Lima qu'il dirige, "les effets de la coca sur l'organisme des sujets qui en usent en tant que source d'énergies artificielles".

Il fait allusion, à cette occasion, à "l'ignorance de la plupart des médecins" péruviens en matière de cocaïsme, "car, du point de vue médical, ils le connaissaient beaucoup moins que l'opiomane, que l'alcoolisme ou que toutes les autres toxicomanies signalées dans la plupart de leurs ouvrages médicaux. Ignorant les différences substantielles qui existent entre les effets de la coca et ceux des autres stupéfiants, il était fréquent de leur entendre dire que la mastication de la coca ne constituait pas une toxicomanie, parce que les *coqueros* ne présentaient pas les symptômes déterminés observés chez la plupart des morphinomanes, par exemple, et que les phénomènes d'abstinence qu'on rencontre chez les opiomanes — qu'on ne rencontre pas non plus chez les cocaïnomanes — faisaient défaut chez les *coqueros*, ce qui était la meilleure preuve que la mastication de la coca n'était pas une toxicomanie".

"Mais au Pérou, contrairement à ce qui existe dans la plupart des autres pays qui, comme le nôtre, souffrent d'une toxicomanie répandue dans d'importants groupes de sa population, on ne croit pas réellement aux dommages sociaux qu'engendre l'accoutumance à la drogue." Des travaux de cet ordre, traitant le point de vue social, "seraient sans aucun doute les bases sur lesquelles s'appuierait le plus efficacement l'action de l'État pour restreindre la consommation de la feuille, car, de même que pour l'opium, le chanvre indien et la généralité des stupéfiants, ce ne sont pas les effets physiopathologiques ressentis par les toxicomanes, ni l'affaiblissement mental causé par les stupéfiants, ni la démonstration clinique des altérations provoquées par leur usage qui ont conduit à leur interdiction, mais bien leurs déplorables effets sociaux qu'il est facile de constater".

62) SÁENZ, LUIS N.

"El control mundial de narcóticos y el Perú" (Le contrôle mondial des stupéfiants et le Pérou). *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 5, 225-226; 1945.

Dans un autre "commentaire médical d'actualité", le directeur de la revue écrit, entre autres, ce qui suit :

"Il convient de placer la mastication de la coca à sa vraie place en tant que toxicomanie et d'éviter que le jugement du public et des dirigeants ne soit faussé d'une manière profitable aux producteurs et aux propagandistes de sa consommation..." Il poursuit en disant : "Il convient de donner à chaque chose la place qui lui revient; qu'on poursuive les études pharmacologiques sur la coca et qu'on s'en félicite, mais qu'on évite de permettre à ceux qui ont un intérêt quelconque à la persistance de la mastication de la coca de se servir de ces études pour fomenter une lamentable confusion entre l'action thérapeutique de la coca et ses effets en tant que plaie sociale".

Il conclut en expliquant que "l'application du régime de limitation de la culture des plantes stupéfiantes s'est trouvée retardée au Pérou à la suite d'une demande présentée à une conférence de la santé, et qu'il existe déjà de bonnes raisons de penser que l'organisation mondiale mentionnée au début du présent article [Comité central permanent (note de P.O.W.)] insistera auprès de nous pour que nous limitions la culture de la coca. Il existe donc une série de raisons qui, indépendamment de notre propre intérêt, nous poussent à agir

en sorte que, lorsque des mesures seront prises sur le plan mondial contre les stupéfiants, celles-ci nous trouvent déjà bien engagés dans la voie de la lutte contre les stupéfiants, particulièrement en ce qui concerne la mastication de la coca, afin d'éviter qu'une intervention extérieure ne nous oblige à prendre les mesures que notre culture et notre intérêt réclament depuis si longtemps".

63) SHARP, GORDON

"Coca and Cocaine studied historically" (Etude historique de la coca et de la cocaïne). *The Pharmaceutical Journal*, 82, 28-30, 117-118, 184-196; 1909.

Sous le titre "La coca a-t-elle toutes les vertus que les Péruviens lui prêtent?", l'auteur réfute comme suit l'idée que la mastication des feuilles de coca soit une chose nécessaire : "La description classique donnée par Prescott de l'Indien péruvien effectuant de pénibles traversées des Andes "sans fatigue ou du moins sans se plaindre" avec, pour tout ravitaillage, une provision de coca et une poignée de maïs grillé nous paraît tout d'abord étonnante et nous avons tendance à attribuer tout le mérite de cette endurance à la coca. Mais notre étonnement diminue lorsque nous apprenons que d'autres peuples effectuent de grands efforts physiques avec un maigre régime et sans l'aide d'aucun excitant et d'aucun stupéfiant. L'Arabe peut parcourir le désert pendant cinq jours sans prendre autre chose que de l'eau, et de nombreux alpinistes peuvent passer quarante-huit heures sans aliments d'aucune sorte. Pendant la dernière guerre, les Japonais ont fait de longues et pénibles marches sans montrer de fatigue, en ne subsistant que sur une maigre ration de riz. Dans les temps passés, les envahisseurs écossais marchaient jour après jour, traversaient les rivières à la nage, et livraient bataille entre deux étapes, avec, pour tout ordinaire, un peu de bouillie d'avoine. Le rôle de la nourriture pour combattre la fatigue n'est pas si important qu'on a longtemps supposé. L'entraînement et l'air vivifiant des montagnes est peut-être, presque à lui seul, la cause des magnifiques records d'endurance du Péruvien et tout ce que fait la coca est d'émousser les extrémités des nerfs sensibles de la bouche, de l'estomac et des autres parties du corps avec lesquelles elle entre en contact, et de masquer ainsi, pour un temps un peu plus long, les sensations de fatigue et de faim qui devraient être combattues par le sommeil et la nourriture. Il convient de reconnaître que la cocaïne contenue dans la coca peut agir comme analgésique sur le centre respiratoire, et ainsi, le rendre moins susceptible d'être affecté par la diminution de la pression atmosphérique aux hautes altitudes. Mais là encore ce n'est peut-être uniquement qu'une question d'entraînement, car les chevaux s'habituent vite aux hautes altitudes et, pourtant, on ne leur donne pas de coca. L'action de la coca n'est pas, comme on l'a souvent dit, comparable à celle du bétel, du thé, du café ou du tabac, mais entre plutôt dans la catégorie des stupéfiants, comme l'opium et l'alcool".

"Les curieux aimeront peut-être connaître les effets de l'entraînement et de l'air des montagnes sur les chevaux de l'Amérique du Sud. Ces animaux parviennent bientôt à respirer l'air raréfié sans la moindre difficulté et, qui plus est, ils peuvent endurer des fatigues qui tueraient ou épuiserait des chevaux vivant dans d'autres conditions. Ils acquièrent du fond et, lorsqu'on les amène directement dans les plaines, ils peuvent battre n'importe quel cheval qui a été entraîné dans des régions à basse altitude. Ce fait est si bien connu des milieux hippiques sud-américains que la pratique qui consiste à "doper" les chevaux, c'est-à-dire, à les amener des montagnes dans les plaines et les faire courir aussitôt, doit être prohibée, et qu'on a recours à toutes sortes de stratagèmes pour prendre en défaut la vigilance des comités d'organisation des courses."

Le chapitre "Pharmacologie et thérapeutique" commence par les remarques suivantes : "Le présent paragraphe traitera de la seule cocaïne, car normalement, le praticien n'a guère

recours aux préparations à base de coca. Certaines personnes ont exprimé le regret que la coca n'ait pas été adoptée par les Européens sous forme d'infusions. Il faut au contraire s'en féliciter, car ce n'eût été qu'une addition de plus à la liste des boissons enivrantes et des stupéfiants. La plupart des médecins reconnaissent que l'accoutumance des malades aux préparations à base de coca est un danger très réel, aussi hésitent-ils beaucoup à les recommander, d'autant plus que les résultats pour lesquels on les prescrit peuvent être obtenus grâce à d'autres produits".

64) URIBE PIEDRAHITA, CÉSAR

"Esquema para un estudio de la patología indígena en Colombia" (Esquisse d'une étude de la pathologie indigène en Colombie). *América Indígena* (Mexico, D. F.) 2, 67-74; 1942.

"Par suite de la pénurie alimentaire et contraints de travailler un peu ou d'effectuer de longs parcours, parfois chargés comme des bêtes de somme, les indigènes ont recours aux feuilles desséchées de la coca. Cette habitude... est profondément enracinée chez la majorité de nos indigènes et de beaucoup de pseudo-civilisés et demi-esclaves qui vivent dans les régions du sud, voisines de l'Équateur.

"Il n'est nullement surprenant que l'habitude de mâcher la feuille de coca, additionnée de substances alcalines, soit si répandue parmi les indigènes du sud de la Colombie. En vérité, ce vice est encouragé par les propriétaires fonciers: la ration de coca est reconnue comme moyen de paiement des salaires et une grande partie de la paie quotidienne est versée sous forme de poignées de feuilles de coca provenant de l'exploitation. On peut également s'expliquer le chemin suivi par la coca le long des Cordillères et des grands fleuves où les races autochtones ont reçu de leurs frères du sud et de leurs maîtres étrangers cette funeste coutume, destructrice de l'ambition et de la vie.

"Il est très curieux de constater que cette chaîne s'interrompt en Équateur, dans les provinces d'Imbabura et de Carchi, habitées par les Otobalos. Ce sont là, précisément, les indigènes équatoriens dont la situation économique et sociale est la meilleure chez notre voisin.

"Notre ami le Dr Antonio García, député, nous a dit que les Otobalos ne se trouvaient pas dans une meilleure situation parce qu'ils s'abstenaient de mâcher la coca mais bien qu'ils n'en usaient pas parce qu'en raison de leur développement économique plus avancé ils n'en avaient pas besoin.

"Les Indiens des provinces de Nariño et de Cauca se servent de la chaux vive comme base. Dès l'enfance ils commencent leur entraînement à l'emploi de cette "terre de feu". Au début, elle leur cause des ulcérations de la langue et des gencives, mais bientôt se forment des croûtes calleuses qui fréquemment dégénèrent en tumeurs épithéliales malignes.

"D'après nos propres observations, l'intoxication chronique produite par la cocaïne se manifeste par une dénutrition généralisée, des exaltations fugaces, une pâleur intense et des phénomènes nerveux causés par des lésions des centres médullaires. Le tremblement des mains devient si fort qu'il interdit les moindres mouvements coordonnés. L'action générale sur les centres nerveux est indiscutable, et la volonté, ainsi que les autres fonctions psychiques, dégénèrent profondément jusqu'à l'annihilation de toute volition et de toutes facultés intellectuelles."

65) VALDIZÁN, HERMILIO

"El cocaïnismo y la raza indígena (Nota preliminar al estudio del cocaïnismo en el Perú)" [La cocaïnomanie et la race indigène (note préliminaire à l'étude de la cocaïnomanie au Pérou)]. *La Crónica Médica* (Lima), 30, 263-275; 1913.

"On croit en Europe... que l'action nocive exercée par l'abus de la coca sur ce groupe ethnique [les indigènes (note

de P.O.W.)] est parfaitement bien connue dans les républiques d'Amérique latine... Et nombreux sont les psychiatres modernes qui, partageant cette croyance, nous attribuent une connaissance de l'intoxication causée par la cocaïne que, malheureusement nous ne possédons pas." L'auteur, psychiatre péruvien peu connu, écrit cet ouvrage "pour attirer l'attention du gouvernement sur... les facteurs qui interviennent dans l'indéniable dégénérescence de la race indigène". Il cite parmi ceux-ci l'action nocive de la mastication de la coca et mentionne la remise aux Indiens de feuilles de coca "comme partie intégrante du salaire convenu".

Il insiste sur les différences cliniques qui existent entre la cocaïnomanie et le cocaïsme et souligne, entre autres, le fait "que l'Indien ne présente pas les mêmes tendances que le cocaïnomanie à la prolixité, à la vivacité du geste et du discours et à l'enthousiasme puéril".

Il conclut en disant: "Si la dégénérescence de la race indigène ne reproduit pas fidèlement le tableau classique de la dégénérescence causée par la cocaïne... il n'est cependant pas possible d'exclure le facteur "cocaïnomanie" [cocaïsme (P.O.W.)] de l'étiologie de cette dégénérescence".

66) WOLF, P. O.

"*Quelques considérations sur la coca en Amérique du Sud*". *Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 70, 608; 1940.

L'auteur rappelle les différentes opinions déjà exprimées sur l'effet médical et social de la mastication de la coca.

"Il faut bien distinguer entre l'abus bien connu de la cocaïne et la mastication des feuilles de coca dans certains pays de l'Amérique du Sud: on doit discerner clairement entre cocaïnomanie et cocaïsme.

"La plupart des observateurs insistent sur le fait que l'usage perpétuel de la coca par générations, voire par siècles, a diminué la capacité intellectuelle de ces habitants de la montagne, et cela surtout en comparaison avec leurs ancêtres du temps de l'empire des Incas.

"Le danger du cocaïsme réside plutôt dans des faits combinés, dans les conditions médico-sociales qu'il rencontre et qu'il favorise en même temps, c'est-à-dire le manque d'alimentation, d'hygiène, etc.

"Jusqu'ici, le cocaïsme n'a pas été étudié avec la même précision que la cocaïnomanie; on n'a pas réussi à aller plus à fond, vu les difficultés d'entreprendre des recherches détaillées psycho-somatiques, biochimiques, neuro-endocrinologiques, physiopathologiques sur les habitants, pour n'énumérer que quelques-unes des plus nécessaires. Il faudrait aussi pouvoir établir des comparaisons en relation avec les conditions non seulement géographiques, ethnographiques, sociales, etc., mais, par exemple, également climatiques, et l'on verrait probablement apparaître des résultats inconnus jusqu'ici — et peut-être inattendus — ou, du moins, une affirmation, une vérification de certaines hypothèses, dans un sens ou dans l'autre." [Au cours des neuf dernières années, d'importants travaux ont été entrepris sur cette question; on en trouvera un résumé dans la présente notice bibliographique (note de P.O.W.).]

"... Si l'on ne cherche que des "principes nutritifs de premier ordre, des vitamines incomparables", on les trouve sans doute autre part plus efficaces et plus actifs. Il n'existe, d'ailleurs, aucune preuve de la valeur en vitamines des feuilles en question; le désir de défendre la mastication des feuilles de coca par des arguments qui semblent scientifiques, et spécialement dans le domaine de l'alimentation, se heurte à la vérité exacte. Tout au contraire, les Indiens *coqueros* ne se préoccupent pas de leur nourriture; leur sous-alimentation est certainement due en partie à l'effet anesthésique de la coca sur l'appétit, mais aussi à des effets analogues à ceux provoqués par d'autres stupéfiants et, il est vrai, à leur manque de moyens de subsistance. Cette frugalité alimentaire contraste

avec leur voracité, quand, pour une raison ou pour une autre, ils ne peuvent pas toucher à "leurs" feuilles. Bien sûr, il y a des *coqueros* aussi dans des milieux plus élevés, mais ils sont beaucoup moins nombreux et se gardent bien de mastiquer en public.

"Il faut voir les choses comme elles sont en réalité, et non comme nous voudrions les voir; c'est la faute de quelques auteurs de s'occuper, avec de bonnes intentions, des "Phantastica". On doit constater qu'il manque encore beaucoup d'éléments pour arriver à des conclusions partout valables.

"C'est précisément du point de vue social que, mû par un sentiment protecteur pour les pauvres Indiens "éternellement exploités par de grands propriétaires", Alvarado, partant d'une haute conception morale, exige qu'on fasse, avant de prendre des résolutions sur ce problème local, social et racial, des études complètes et profondes, également politiques, sociales et économiques, sans préjugé aucun; et il désire que ceux qui seront chargés demain de résoudre cette question aient conservé dans leur âme une trace de bonté et de justice, non détruites par l'aridité morale du technicisme. Le but final reste toujours le même: libérer le monde des dangers sociaux engendrés par les stupéfiants."

67) ZAPATA ORTIZ, VICENTE

"*Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros*" (Modifications psychologiques et physiologiques produites par la coca et la cocaïne chez les *coqueros*). *Revista Médica Peruana*, 17, 153-162; 1944. *Revista de Medicina experimental* (Lima) 3, 132-162; 1944.

"Nous avons procédé à l'étude du temps de réaction sensorielle comme introduction à celle de l'action de la mastication de la coca sur l'activité mentale parce qu'il correspond à un ensemble de facteurs, en partie neuro-physiologiques, en partie psychologiques, dont l'examen doit précéder l'étude d'autres aspects de l'action de la coca sur le système nerveux. C'est ainsi qu'ont été examinés "des sujets accoutumés à la mastication de la coca, tous détenus à la prison centrale pour hommes dont le cocaïsme remontait à une durée de cinq à vingt-six ans à la date des observations"; des membres du personnel de l'Institut de pharmacologie ont été pris comme sujets de comparaison.

"Chez les sujets non accoutumés, la cocaïne produit un léger retard de la réaction sensorielle aux excitations auditives... le temps d'exécution du test de Valdizán pour l'étude de l'attention diminue dans 88 pour 100 des cas, mais le nombre des erreurs augmente dans plus de 50 pour 100 des cas étudiés.

"Chez les sujets accoutumés ou *coqueros*, la coca et la cocaïne retardent la réaction sensorielle aux excitations auditives. Chez 91 pour 100 des *coqueros* étudiés, la coca diminue le temps d'exécution du teste de Valdizán et les erreurs diminuent dans la proportion de 63 pour 100.

"Chez les sujets accoutumés la coca produit pendant la mastication une hausse de température (qui peut arriver à un état subfébrile), accélère le pouls, augmente la pression artérielle et les reflexes tendineux; on constate chez la plupart des sujets une légère accélération du rythme respiratoire et une modification du réflexe oculo-cardiaque, de caractère parasympathicotonique et une modification de caractère sympathicotonique dans un très petit nombre de cas."

II. OPINIONS DE NATURE NON MEDICALE

68) AMBROSETTI, JUAN B.

Supersticiones y leyendas (Superstitions et légendes). Buenos-Aires, 1917.

L'auteur, qui a été Directeur du Musée ethnologique de Buenos-Aires, donne dans ce livre une vivante description de l'habitude de mâcher la coca — qu'il qualifie de "vice répu-

gnant" — sous la forme sous laquelle il l'a observée dans les vallées de Calchaquies [nord-est de l'Argentine (note de P.O.W.)]. Après avoir décrit l'effet anesthésique sur la muqueuse gastrique et ses conséquences, il observe que "les sentiments affectifs s'atrophient eux aussi. Parmi ces gens, il est très exceptionnel de trouver des personnes de caractère jovial; leur visage est presque toujours impassible, comme celui d'une statue, et c'est seulement dans les grandes occasions, quand ils se trouvent sous l'influence de l'alcool, qu'ils lancent des éclats de rire intermittents sans jamais rire d'une façon continue".

"Une indifférence fataliste s'empare d'eux peu à peu; ils fondent tout leur bonheur sur la possibilité de continuer à mâcher les terribles feuilles, et ils se soumettent ainsi conditionnellement aux plus durs travaux et aux plus dures privations sans essayer d'améliorer leur sort, sans contracter aucune habitude d'économie, sans manifester aucune aspiration, pourvu qu'ils aient leur boulette de coca."

La coca joue également un "grand rôle" dans toutes les pratiques de la superstition.

69) ARGENTINE

Augmentation de l'impôt sur la coca dans la province de Salta (Argentine), 17 janvier 1944.

En vertu d'une décision des Ministres du gouvernement de la province de Salta, l'impôt sur chaque kilogramme ou fraction de kilogramme de coca consommée dans le territoire de la province a été doublé. L'exposé des motifs invoquait "la nécessité de veiller sur la santé des masses laborieuses de la province, notamment sur celles qui exercent une activité agricole, ainsi que de lutter contre certaines de leurs coutumes invétérées qui, si préjudiciables qu'elles soient, ne peuvent être supprimées, mais peuvent du moins être limitées grâce aux moyens dont dispose le gouvernement, et notamment, grâce à l'augmentation des taxes... en tenant, en outre, compte des désordres et troubles graves que produit l'usage immodéré des feuilles de coca".

70) ARGENTINE

Limitation de "la quantité maxima de coca à importer annuellement dans le pays". *Boletín Oficial* (Buenos-Aires), 20 décembre 1945.

Le décret du 6 décembre 1945 indique qu'on a constaté "l'importance de la circulation et de la consommation de ces drogues dans le pays... qui marquent une augmentation sensible par rapport aux années 1943 et 1944... Une telle augmentation des totaux par rapport aux années précédentes démontre que l'habitude de mâcher les feuilles de coca, enracinée dans certaines régions du pays, entretient et stimule un courant d'importation qui ne se justifie par aucune nécessité organique impérieuse; cette habitude, au contraire, émousse les réactions physiologiques, telles que la faim et la fatigue et est, par cela même, préjudiciable... Pour sauvegarder la santé publique, il convient de limiter l'importation de ces feuilles sans préjudice de l'adoption d'autres mesures destinées à limiter lesdites importations aux seuls emplois légitimes de la drogue..."

71) BUES, C.

"*La coca en el Perú*" (La coca au Pérou). *Boletín de la Dirección de Agricultura y Ganadería* (Lima), V, n° 18, 3-72; 1935.

A propos des effets de la mastication de la coca, l'auteur, qui est botaniste, se reporte, sous une forme très générale, à certaines observations de médecins et résume son opinion dans les termes suivants: "Pour l'Indien, la coca est un remède contre tous les maux".

Néanmoins, cet ouvrage contient une précieuse indication ou explication de la raison pour laquelle l'Equateur a aban-

donné la culture du cocaïer avec, pour conséquence, l'abandon de la mastication de la coca par les Indiens de l'Equateur [cette habitude, à ce qu'on sait, ne subsiste que dans une proportion infime (note de P.O.W.)]. Le Dr Italo Paviola, de la Direction générale de l'agriculture à Quito, dit à ce propos dans une lettre adressée au docteur Bües, que "l'introduction des plantes européennes et les nécessités plus impérieuses de l'industrie moderne ont fait perdre à la culture de cette plante toute l'importance qu'elle possédait auparavant dans le pays..." Nous ignorons si cette explication est la seule qui existe ou si elle a été confirmée par d'autres auteurs (P.O.W.)

72) CARRERAS REURA, FRANCISCO

"Breve nota sobre la coca, problema médico-social de Colombia" (Brève notice sur la coca, problème médical et social de la Colombie). *Ciencia* (Mexico), 2, 33; 1941.

L'auteur considère la mastication de la coca comme "le lent suicide de milliers d'indigènes et la dégénérescence de vastes secteurs du pays".

"Pour combattre un tel fléau social, qui sévit à l'état endémique... les lois nationales ne suffisent pas. Il faut que des dispositions internationales obligent les pays où l'on cultive l'*Perythroxylum coca* à réduire les plantations aux besoins médicaux du monde, et à détruire toutes celles qui ne servent pas un tel objet.

"Avant de réunir une conférence chargée de rédiger une convention sur la limitation et le contrôle de la culture de la coca, il convient de procéder aux études appropriées et de réunir des données statistiques exactes sur lesquelles devront reposer les décisions prises. Le Gouvernement colombien a déjà entrepris cette tâche qu'il a confiée à ses organes techniques."

73) DE GARGANTA FÁBREGA, MIGUEL

"Noticia sobre la coca en el occidente colombiano" (Note sur la coca dans l'ouest de la Colombie). *Revista de Historia*, Pasto (Colombie), 1, n° 2; 1942. 20 pages.

Cet ouvrage "sur la coca dans l'ouest de la Colombie (provinces de Nariño, de Cauca et de Cauca del Valle) résulte en grande partie d'une enquête" que l'auteur, professeur à l'École normale de l'ouest, à Pasto (province de Nariño) a effectuée auprès de ses élèves. Il estime qu'en Colombie le cocaïsme ne constitue pas "un problème aussi alarmant que dans d'autres" pays.

D'après ses constatations, la mastication de la coca n'est pas habituelle, bien qu'assez répandue dans certains endroits, mais ne se rencontre pas partout dans les provinces mentionnées; les raisons qui poussent à y recourir sont les motifs habituels, c'est-à-dire, le *doping*, la réaction contre le froid et l'affirmation de la virilité.

"L'emploi de la feuille de coca est fréquent comme remède, en médecine familiale, surtout sous la forme d'"eau de coca", c'est-à-dire d'infusion... généralement édulcorée avec de la *moscouade* (cassonade), contre les maux d'estomac, de tête, de dents, contre la diarrhée, etc., et les fièvres;" on l'emploie aussi en cataplasmes pour les coupures, contre les hémorragies, etc., et contre la coqueluche. "Le charlatanisme, toujours à la recherche de supercheries, trouve dans la coca l'un de ses meilleurs auxiliaires."

"La coca pose un problème assez inquiétant, en ce qui concerne la jeunesse des écoles... Beaucoup d'écoliers, à l'heure du déjeuner, restent dehors pour jouer au lieu de rentrer chez eux, et mâchent des feuilles de coca au lieu de se nourrir." Dans certains endroits, "les enfants font l'école buissonnière au lieu d'aller en classe afin de ne pas avoir à cesser de mâcher la coca, vice qu'ils ont appris de leurs parents. La situation serait sans aucun doute encore plus grave si les autorités ne punissaient d'un jour ou deux de travail forcé les parents des enfants qui manquent l'école".

"Le médecin directeur de la Commission sanitaire de Silvia, le Dr Hernando Espinel, a signalé "que jusqu'à 70 pour 100 de la population indigène s'adonne à la mastication de la coca et que les enfants d'âge scolaire reçoivent des doses assez élevées... Dans certaines communes [de la province de Huila] on constate le fait lamentable que les enfants s'en vont à l'école avec des feuilles de coca pour toutes provisions".

"La mesure initiale de la campagne contre le cocaïsme devrait être la création de restaurants scolaires dans les villages les plus indigents.

"L'alimentation de ceux qui s'adonnent à la coca présente des carences considérables et cette habitude ne peut qu'entraver son amélioration. La coca est accompagnée de la *chicha*^o. Les individus qui mâchent la coca vont souvent au travail en se passant de déjeuner.

"Il est consolant de constater que le vice de la coca est en régression. Les communications combattent très efficacement cette coutume mal vue dans les villes... Les Indiens de Miranda abandonnent souvent ce vice lorsqu'ils vont travailler à la ville, surtout si leurs patrons leur font observer le caractère dégradant de cette mauvaise habitude.

"La honte a contribué à réduire l'usage de la coca. Les Indiens de la Miranda ne mâchent pas lorsqu'ils se trouvent en ville. A Rioblanco, ils jettent la boulette de coca lorsqu'ils voient s'approcher le maire, l'instituteur ou le curé. Tout indique donc qu'il n'est pas impossible d'extirper le vice de la mastication de la coca de la province de Cauca."

74) ESPINOZA BRAVO, C. A.

"La coca y el cocaísmo indígena peruano: El problema de la toxicomanía indígena (La coca et le cocaïsme des indigènes au Pérou: problème de la toxicomanie des indigènes). *Boletín Indigenista* (Mexico), 7, n° 4; 1947. *La Reforma Médica* (Lima), 34, 107-109; 1948.

L'auteur souligne que, pour étudier le problème de la mastication de la coca, il est nécessaire de visiter les régions des Andes où règne "la toxicomanie de la coca". L'Indien qui "présente de multiples aspects", poursuit sa mastication de la coca jusqu'à devenir un "toxicomane incorrigible".

"Ainsi, la toxicomanie indigène pèse très lourdement sur la situation sociale, économique et culturelle du Pérou. S'abstenir de rechercher la solution du problème posé par la toxicomanie nationale, cela signifierait aussi ne pas résoudre cet aspect du problème indigène. L'Indien doit se libérer de son accoutumance ancestrale aux produits toxiques... Il faut cautériser la plaie, puis étudier soigneusement cet aspect du problème. Ce sont les médecins qui sont appelés à en concevoir l'importance et à s'y attaquer.

"Dans la montagne... 80 pour 100 des Indiens et des métis mastiquent la coca et en consomment chacun "de 50 à 60 grammes par jour". Les fêtes religieuses et les événements familiaux, joyeux ou tragiques, perdent leur raison d'être, s'ils ne sont accompagnés de coca, d'eau-de-vie et de tabac. Ce vice s'est enraciné si profondément qu'il pourrait paraître impossible d'en débarrasser l'Indien actuel. Mais cette situation ne doit pas justifier l'adoption de l'attitude passive, de complicité, de conformisme et de propagande trompeuse des politiciens et des intellectuels démagogues. Le plan d'action doit être établi en s'inspirant de la nécessité de libérer l'Indien de la toxicomanie organique et spirituelle... Tant que l'Indien ne pourra se passer de coca, d'eau-de-vie et de tabac et demeurera l'esclave du fétichisme, tout ce qu'on pourra faire pour lui sera vain. Il faut entreprendre la lutte contre le cocaïsme et l'alcoolisme dans les domaines médical et social, sans opportunisme ni compromis... Il faut livrer bataille

^o Boisson alcoolique généralement obtenue à partir de la farine de maïs.

sans tenir compte des abondantes ressources que la coca... procure au fisc.

"... Sans doute, ne pourra-t-on sauver les Indiens vieux et endurcis. Mais les Indiens jeunes, les Cholos, peuvent être libérés de la toxicomanie... par des médecins ruraux ambulants, suivant un programme scientifique d'action sociale, éducatrice et prophylactique."

75) FRIEDE, JUAN

"*El indio en la lucha por la vida*" (L'Indien dans la lutte pour l'existence). Voir le n° 10.

76) GAMIO, MANUEL

"*Instituto Indigenista Interamericano*" (Institut interaméricain d'études indigènes). *America Indígena* (Mexico, D. F.), 5, 341; 1945.

"L'une des principales préoccupations de l'Institut interaméricain des questions indigènes est de s'associer de toutes ses forces à la campagne entreprise depuis déjà quelque temps en vue de faire disparaître ou, du moins, de limiter, dans les milieux indiens et métis du continent, l'abus des drogues nuisibles dont la consommation s'est généralisée et notamment de la coca dans divers pays de l'Amérique du Sud ainsi que du peyote et de la marihuana au Mexique.

77) GARCÉS, V. GABRIEL

"*El indio ecuatoriano y la coca*" (L'Indien de l'Équateur et la coca). *America Indígena* (Mexico, D. F.), 5, n° 4, 287-293; 1948.

L'auteur réfute dans cet article l'affirmation de Bejarano (voir le n° 8), selon laquelle la mastication de la feuille de coca se pratiquerait en Équateur.

Contrairement à l'Indien de Bolivie, du Pérou ou de Colombie, "l'Indien de l'Équateur n'utilise pas la coca, en fait, il la connaît à peine; ou s'il la connaît, il n'en use que d'une façon absolument exceptionnelle et en quantité minime". L'auteur, distingué spécialiste équatorien des questions indigènes "a essayé de déterminer... quelle peut être la raison d'une telle abstention, qui paraît pour le moins étrange, pour ne pas dire incroyable", si l'on songe à l'habitude contractée par les "Indiens des pays voisins".

"Il est incontestable d'autre part qu'à l'époque coloniale la coca se cultivait en Équateur."

"C'est à peine si l'Indien de l'Équateur connaît la coca." Ce n'est que "dans certains endroits de la province de Azuay... que les Indiens ont recours à la coca pour restaurer leurs énergies épuisées... et qu'ils utilisent, en infusion, la coca que l'on trouve à l'état sauvage dans ces régions... Si l'Indien, qui aujourd'hui ne connaît ni n'emploie la coca, vient à découvrir le secret d'un tel "remède" il est logique que le cocaïsme, qui n'existe actuellement en Équateur qu'à titre absolument exceptionnel, vienne s'ajouter à l'alcool et à la chicha".

"C'est à mon avis l'absence de plantations cultivées par l'homme qui explique que dans ce cas l'usage du toxique soit ignoré... Si l'Indien disposait de la coca et en connaissait l'emploi, il l'utiliserait. En fait, sans qu'on en connaisse bien la raison, la coca n'existe à l'état cultivé dans aucune partie du pays. Elle existe bien à l'état sauvage mais uniquement chez les Indiens des forêts de l'Est... et on ne l'utilise pas... Ce qui est étrange en vérité, c'est la certitude que la coca se cultivait sur le territoire équatorien à l'époque coloniale." L'auteur ignore la raison de "son oubli ultérieur".

"L'Indien équatorien... est plus fort physiquement que les Indiens des pays voisins" et il en est de même pour son état mental. "Ne pourrait-on attribuer sa supériorité physique, y compris les aspects sociaux de celle-ci, au fait vérifié que nos Indiens font encore preuve de modération dans leurs défauts

et dans leurs vices et qu'ils s'alimentent sensiblement mieux que ceux des autres pays?"

"L'Indien équatorien n'a pas encore subi, comme ses frères, l'épreuve de la menace du cocaïsme sous sa pire forme, celle d'un vice social. Telle est l'exacte vérité qu'il me paraît à propos de souligner, surtout depuis que le Dr Jorge Bejarano a affirmé dans une étude sur le cocaïsme en Colombie que ce vice s'étend de la Bolivie au Venezuela, sans exclure l'Équateur." (Voir le n° 109.)

Par ailleurs, l'auteur signale la consommation très élevée de *chicha* (alcool) que font les mêmes Indiens.

78) GIRALDO JARAMILLO, GABRIEL

"*Aspectos históricos de la alimentación indígena*" (Aspects historiques de l'alimentation des indigènes). *America Indígena* (Mexico, D. F.), 2, 52; 1942.

Parlant des Indiens colombiens pendant l'époque coloniale, l'auteur indique que "la coca mélangée à de la chaux était d'un usage général et constituait, plutôt qu'un véritable aliment, un produit destiné à en tenir lieu. L'emploi général de la coca par toutes les populations de l'Amérique ne met-il pas aussi en évidence la misère de leur alimentation, qui les oblige à recourir à des substances qui rendent les aliments moins nécessaires et aident à en supporter la rareté?"

79) HARNÁNDEZ PINZÓN, J.

"*Una visita a Tierradentro. Cómo viven los indios paeces*" (Voyage à Tierradentro. Mode de vie des Indiens paeces). *El Liberal* (Bogota), 3 janvier 1944.

Dans la région colombienne citée ci-dessus "on cultive librement, aujourd'hui encore, la coca qui a tant contribué à la dégénérescence de la race paeces. La passion des Indiens pour cette plante la leur fait soigner avec amour et tendresse peut-être mieux que leurs propres enfants. Privés de coca ils perdent le goût de la vie... La tentation de mastiquer la coca est si impérieuse qu'ils iraient jusqu'au vol pour l'obtenir de ceux qui en possèdent".

80) MURDOCK, G. P.

Our primitive contemporaries. New-York, 1934. *Nuestros contemporaneos primitivos*. Traduction espagnole, Mexico, 1945.

Chez les "Quitotos du nord-ouest de l'Amazone... le tabac et la coca remplacent les spiritueux... toutefois, ils sont interdits aux femmes".

"On torréfie les feuilles de coca, on les réduit en poudre dans un mortier, on les mélange avec de l'argile calcinée, de la farine de manioc et de la chaux obtenue en brûlant des feuilles de palmier. Avec une boulette de ce mélange dans la bouche, un homme peut passer plusieurs jours sans manger, boire ni dormir, et accomplir de merveilleuses prouesses d'endurance."

81) OLASCOAGA, GUSTAVO

"*La coca peruana en relación con la industria nacional*" (La coca péruvienne dans ses rapports avec l'économie nationale). *Revista Farmacéutica Peruana*, 13, 7-15, 55; 1944.

"C'est bien dans la montagne que le cocaïsme s'est enraciné mais ce n'est pas seulement l'Indien qui se livre à la mastication mais aussi le blanc et le métis. L'Indien, malgré son ignorance, fait preuve d'une certaine modération; il ne mastique que pendant les heures de travail, en vaquant à ses occupations habituelles et pendant un temps relativement court. Le vice est particulièrement dangereux pour le blanc et le métis qui usent de la coca, non seulement pendant le jour, mais aussi pendant la nuit jusqu'à des heures assez avancées. Ils se réunissent avec des amis, des parents ou des voisins pour se stimuler, que ce soit sous prétexte de faire quelque

chose ou sans autre motif, et ils accompagnent la coca de ses fidèles alliés: le tabac et l'eau de vie.

"C'est une erreur de croire que l'usage de la coca confère un supplément d'énergie sans que se manifestent la faim et la fatigue. Si tel est le cas, c'est au détriment de l'organisme. L'anesthésie temporaire qu'elle produit le fait penser. Mais lorsque disparaît l'action du stupéfiant, le *coquero* mange avec un énorme appétit. Tel est du moins le cas de certaines personnes; d'autres, avec ou sans la coca, mangent toujours normalement. Si l'Indien s'abstient de manger pendant le jour, il le fait très tard dans la nuit ou dans les premières heures de la matinée.

"Plusieurs minutes après avoir commencé la mastication, le *coquero* allume un énorme cigare fait du tabac le plus fort, c'est-à-dire le plus riche en nicotine, et en tire des bouffées de fumée avec volupté. Nous ne parlons pas de l'eau de vie parce qu'il n'en a pas toujours à sa disposition. L'endroit choisi pour cette pratique est généralement écarté, à l'ombre d'un arbre ou dans le creux d'un rocher, là où il y a le moins de chance d'être dérangé. Le *coquero* connaît alors une sensation d'euphorie et d'animation due à l'alcaloïde extrait par la *lipta* et il commence et recommence ses travaux avec le plus grand entrain. Peut-être l'euphorie n'est-elle pas seulement due à l'alcaloïde, mais provient-elle aussi de la grande quantité de chlorophylle contenue dans les feuilles de coca et extraite en même temps. Le résidu de la mastication, une fois rejeté, ne contient plus que des nervures et des déchets cellulostiques et, qui plus est, les selles du *coquero* invétéré ont la même couleur que les excréments des herbivores.

"Pendant le travail, le *coquero* endurci est plus absorbé par sa mastication que par sa tâche."

L'auteur, qui est pharmacien, fait les importantes déclarations suivantes: "L'habitant du Pérou qui s'adonne au cocaïsme croit que c'est tout à fait naturel. Il naît, grandit et vit dans un milieu de *coqueros* et il ne lui paraît pas étrange de partager les habitudes d'autrui; s'il agissait autrement, il éprouverait un sentiment de honte et peut-être une impression d'isolement par rapport à ses parents et amis dont il a besoin pour pouvoir subsister".

"L'habitude de la mastication de la coca est due avant tout à la routine ou à l'ignorance. Dans la pratique, on constate que les hommes accoutumés à la coca, lorsqu'ils quittent leur milieu pour se rendre sur le littoral, ou dans la forêt, où le mode de vie est différent, oublient l'usage de la coca, parfois pour toujours, et lorsque, après quelque temps, ils reviennent dans leur région, ils ne ressentent plus la nécessité du stupéfiant. On peut en déduire que la mastication de la feuille de coca ne constitue pas une "seconde nature" car il est possible de l'atténuer chez le *coquero* ou de l'en déshabituer."

Néanmoins, quelques alinéas plus haut, l'auteur avait déclaré: "On l'a qualifiée de maladie de la montagne ou de vice de l'Indien, sans penser que les habitants du littoral et de la forêt étaient eux aussi susceptibles d'être contaminés, ou comme si le blanc et le métis étaient exempts de cette pernicieuse habitude. L'habitant de la côte ou de la forêt, ou celui qui immigré dans ces régions, s'il ne fait pas un usage excessif de la coca ou même s'il l'abandonne, agit peut-être ainsi en raison de la rareté ou du prix élevé de la plante ou parce que le genre de vie, les occupations et les distractions sont différents dans ces régions."

82) RUDECK, E.

"*Kokainismus durch Gebrauch von Kokablättern*" (La cocaïnomanie provoquée par l'usage des feuilles de coca). *Pharmazeutische Zeitung* (Berlin), 72, n° 24, 354-355; n° 30, 446-447; 1927.

L'auteur, qui est pharmacien à Breslau (Allemagne), décrit, à la suite de ses observations personnelles, le cas d'un cocaïnomanie qui prenait chaque jour une infusion (un "thé") de 60 grammes de feuilles de coca; le sujet présenta des symp-

tômes typiques de toxicomanie (exaltation, etc.). A cette époque, l'usage des feuilles de coca n'était pas encore réglementé par une loi nationale.

83) SÁENZ, MOISÉS

Sobre el indio peruano y su incorporación al medio nacional (L'Indien du Pérou et son intégration dans le milieu national). Mexico, *Publicaciones de la Secretaría de Educación Pública*, 1933.

L'auteur, qui est un spécialiste connu des questions indigènes, estime que la consommation par l'Indien de petites quantités de feuilles de coca ne présente pas un grand danger et va jusqu'à dire "que l'on peut aisément comparer la passion de l'Indien pour la coca à celle du métis et du blanc pour le cigare", étant donné "la quantité minimale de cocaïne qu'ingère la personne qui mastique la coca".

Mais il ajoute: "D'autre part, les effets visibles de la drogue sont souvent apparents, notamment chez les vieillards: l'air stupide et abruti, le regard vague et une attitude apathique en général sont les symptômes bien connus de l'usage excessif de la coca".

84) SEMINARIO HELGUERO, GABRIEL

Cárcel (La Prison). Lima, 1936.

"Les sujets qui mâchent la coca se conduisent normalement quand ils ont de quoi satisfaire leur besoin de drogue, mais quand celle-ci leur manque, ils sont possédés par le diable. J'ai vu des hommes généralement calmes s'ouvrir les veines avec l'intention de se suicider. Vers le mois d'avril de l'année 1935, il y eut une tentative de soulèvement par suite d'une pénurie de coca."

85) SAFFORD, W. E.

"*Narcotic Plants and Stimulants of the Ancient Americas*" (Plantes stupéfiantes et substances stimulantes dans les anciennes Amériques). Rapport annuel pour 1916 de la *Smithsonian Institution*. Washington, 1917, pages 387 à 424 ("Coca, the source of Cocaine", pages 409 à 411). "...est un fléau terrible lorsqu'on en abuse."

Dans le Brésil septentrional, où elles sont largement utilisées sous le nom d'*ipadu*, on réduit les feuilles en une poudre fine. Spruce, qui a observé la façon de préparer les feuilles près de l'embouchure du rio Negro, en 1851, donne les détails suivants:

"Les feuilles grillées sont réduites en poudre avec un pilon; on mélange les feuilles concassées à une petite quantité de tapioca pour leur donner de la consistance et on y ajoute ordinairement des cendres pilées." Spruce y a goûté, mais sans ressentir aucun effet particulier.

86) VON TSCHUDI, J. J.

Reiseskizzen aus den Jahren, 1832-1842 (Croquis de voyages des années 1832 à 1842). Volume 2, Saint-Gall, 1846. *Reisen durch Südamerika* (Voyages à travers l'Amérique du Sud). Volume 5, Leipzig, 1869.

L'auteur, qui est naturaliste et non médecin, a publié les récits de son voyage scientifique peu de temps après la publication de l'ouvrage de Pöppig (voir le n° 51). Il donne une description détaillée et intéressante des coutumes des Indiens qui mastiquent la coca:

"Après avoir étudié attentivement, pendant plusieurs années, les effets produits par la coca, j'estime, ainsi que je l'ai déjà dit, que son emploi n'exerce sur la santé aucun effet nuisible et que, sans la coca, l'Indien du Pérou, étant donné sa nourriture insuffisante et indigeste, ne jouirait pas d'une santé aussi robuste et serait incapable d'un travail corporel continu et pénible, comme c'est le cas à présent... La mastication de la coca n'est pas plus un vice que la consommation

de vin; ce n'est que l'excès qui fait un vice de l'un et de l'autre. Le buveur qui s'enivre jusqu'à perdre conscience est aussi méprisable que le *coquero*, anormalement surexcité et inspiré.

"Tous ceux qui mâchent de la coca se caractérisent par une odeur extrêmement désagréable dégagée par leur corps, une haleine fétide, des lèvres et des gencives pâles, des dents émoussées et verdâtres et un bord répugnant et noirâtre autour de la commissure des lèvres. On reconnaît au premier

coup d'œil les sujets qui s'adonnent à la mastication, appelés *coqueros*, à leur démarche incertaine et vacillante, leur chair flasque, d'un gris jaunâtre, leurs yeux creux et sans éclat, entourés de cercles profonds brun violacé, leurs lèvres tremblantes et leurs discours incohérents, leur indolence et leur apathie. Ils sont méfiants, indécis, faux et perfides; ils ont à peine atteint la force de l'âge qu'ils ont déjà l'air de vieillards, et s'ils arrivent à atteindre la vieillesse, l'imbécillité est le résultat final de leur passion effrénée."

DEUXIEME PARTIE

Publications exposant les effets non nuisibles de la mastication de la feuille de coca

I. OPINIONS DE NATURE MEDICALE

87) CABIESES MOLINA, FERNANDO

"*La acción antifatigante de la cocaína y la habituación a la coca en el Perú*" (L'action de la cocaïne contre la fatigue et l'accoutumance à la coca au Pérou). *Anales de la Facultad de Medicina* (Lima), 29, n° 4, pages 316-367; 1946 (publié en 1948).

Cet exposé a été rédigé sur les indications du professeur Monge (voir le n° 91) qui l'a préfacé.

A propos du "concept de fatigue", l'auteur indique que, "étant donné les conditions ambiantes déterminées par la vie dans les Andes, il est nécessaire de procéder à un classement et à une définition des types de travail industriel, ainsi qu'à une étude des divers types de fatigue. Il est téméraire de se livrer à des déductions en partant des éléments fournis par la physiologie normale au niveau de la mer. Par sa physiologie, l'homme des Andes diffère tellement de l'homme normal qu'il est nécessaire de tout oublier et de ne pas comparer pour pouvoir apprécier avec un intérêt véritable les mystères de son organisme" (Monge, 1946).

Il traite ensuite de "la fatigue du système nerveux central... de la plaque motrice neuro-musculaire... de la fibre musculaire" et "des systèmes de récupération". Puis il traite longuement de "la cocaïne au point de vue de son action dans les phénomènes de régulation neuro-humorale" et analyse les divers facteurs qui permettent à la cocaïne de lutter contre la fatigue. "Comme nous l'avons vu, l'action hyper-glycémiant de l'adrénaline est l'un des mécanismes grâce auxquels l'organisme combat la fatigue. L'amélioration des transmissions par la plaque neuro-musculaire, la redistribution des réserves de glucides, l'action sur le système nerveux central, l'effet sur l'appareil circulatoire et, d'une façon générale, le renforcement des effets de l'adrénaline qui lui permettent de lutter contre la fatigue, donnent à la cocaïne les propriétés qui en font la substance idéale pour éliminer la fatigue et dont un grand nombre d'auteurs ont constaté la présence dans la coca et dans la cocaïne."

"L'aspect plus négatif de l'action de la cocaïne sur le métabolisme est son effet sur les échanges gazeux qui, malheureusement, n'a pas retenu toute l'attention qu'il mérite, si l'on tient compte des problèmes intéressants qu'il pose... Il conviendrait d'étudier plus à fond, surtout en ce qui concerne le problème de la coca, l'action de la cocaïne sur les échanges gazeux au niveau de la mer et à haute altitude, au repos et pendant l'activité."

"Il existe une tendance à parler de la fatigue comme d'une seule et unique entité, sans prêter attention aux nombreux facteurs qui interviennent et dont chacun peut avoir des causes et des effets différents... C'est un fait avéré que la cocaïne amène une disparition de la fatigue dans presque tous les systèmes où celle-ci se produit. Il faut étudier la façon exacte dont cette action se déroule avant de décider si elle constitue une raison suffisante pour permettre aux habitants de nos montagnes de mastiquer la feuille de coca."

Passant à l'aspect pharmacologique, l'auteur fait ressortir que, "dans un certain nombre d'attaques que l'on a menées contre la mastication de la coca au Pérou, on a oublié, ou tout au moins omis, le facteur concentration. Nous disons bien concentration, et non point dosage: le degré de concentration d'une drogue au niveau des tissus sur lesquels elle agit dépend non seulement de la dose, mais aussi de la voie par laquelle elle est administrée et des propriétés qu'a l'organisme entier pour la détruire de façon plus ou moins rapide, ainsi que de sa capacité d'absorption et d'élimination. Ces facteurs revêtent une importance primordiale quand il faut s'attaquer à un problème comme celui de l'habitude de la mastication de la coca au Pérou et les négliger pourrait conduire à des conclusions diamétralement opposées à la réalité."

Il poursuit en mentionnant "des faits... qui suffiraient à démentir toutes les affirmations sur la toxicité de la coca qui se fondent sur la connaissance de la toxicité de la cocaïne introduite par voie parentérale dans l'individu bien portant".

"Un autre élément non moins important est la forme sous laquelle la drogue est administrée. Même quand la cocaïne est administrée par voie buccale, son ingestion sous forme de capsule de gélatine ou de solution aqueuse à 1 pour 100 (Gutiérrez Noriega) ne peut se comparer exactement à son ingestion sous la forme du suc de la plante mêlé à des cendres, l'alcaloïde étant ou non libéré et de concentration inconnue, et pouvant sans aucun doute être absorbé d'une façon très distincte du chlorhydrate de cocaïne chimiquement pur."

"Il importe également beaucoup de connaître les intervalles plus ou moins rapprochés auxquels s'administre la drogue. Bien des fois, en parlant de la dose d'alcaloïde que consomment ceux de nos habitants qui mastiquent la coca, on oublie qu'il s'agit d'une certaine quantité répartie en une série de doses faibles au cours de toute une journée. Gutiérrez Noriega et Zapata Ortiz (1944)¹⁰ ont démontré que même des doses mortelles de cocaïne, administrées par petites quantités pendant six ou sept heures, ne produisent pas d'effets extrêmement toxiques."

"Il faut donc déterminer exactement le pourcentage de cocaïne qui pénètre dans le sang et dans les tissus quand il y a mastication de la coca. Il se peut que la quantité absorbée et la rapidité de l'absorption et de l'incorporation au sang soient très différentes de la quantité et de la vitesse calculées d'après de simples spéculations et déductions. Tant que l'on ne connaît pas ce facteur, il est risqué de parler de la toxicité des doses de cocaïne ingérées par l'habitant des Andes qui mastique la coca."

Il fait ressortir "l'importance du pH sanguin dans la destruction de la cocaïne" qui "revêt une signification accrue si l'on tient compte... des travaux... qui ont prouvé que l'injection de solutions alcalines diminue les effets toxiques de

¹⁰ *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, n° 4, pages 279-306; 1944.

la cocaïne sur le cœur, tandis que l'acidité les augmente... D'autre part, il s'est avéré que la cocaïne fait preuve d'une toxicité plus grande chez les animaux soumis à un régime acide. Nous rappelons ces facteurs pour inciter à une plus grande circonspection dans l'interprétation des effets de la coca ou de la cocaïne dans les conditions créées par la vie à haute altitude qui influe de façon si particulière sur le pH sanguin" (Monge, 1943).

"Un autre facteur important, qui mérite d'être pris en considération, est la résistance à la drogue qui peut varier d'une race à l'autre, fait très possible, surtout en ce qui concerne la cocaïne." On sait "à quel degré la toxicité de la cocaïne peut varier chez diverses espèces... Ces possibilités de variation selon l'espèce et l'individu laissent à penser qu'il existe peut-être une résistance variable selon les races qui n'a pas été suffisamment étudiée et qui, dans le cas de l'habitant des Andes, est tout à fait possible, étant donné les caractéristiques pharmacologiques de son système nerveux végétatif que Monge et Pesce, Asto Salazar et l'auteur lui-même ont déjà aperçues au cours de leurs recherches".

"Nous abordons ainsi le problème le plus délicat du jugement apporté sur la coca au Pérou: s'agit-il d'une habitude dangereuse, d'un facteur de dégénérescence raciale et d'un véritable vice qui permettent de comparer celui qui mastique la coca au toxicomane, ou bien la coca est-elle nécessaire à la vie à haute altitude? Dans ce dernier cas, elle continuerait d'être la "plante sacrée" des Andes. L'effet de la plante sur l'organisme en justifierait ou en condamnerait l'usage quotidien par plusieurs millions d'individus.

"Quand, en présence des faits qui font l'objet de cet exposé général, nous faisons le bilan de nos connaissances actuelles sur la coca (non pas sur la cocaïne), nous nous rendons compte de l'incapacité absolue dans laquelle nous sommes de parvenir à une conclusion définitive sur ce problème ardu. C'est pourquoi, en l'occurrence, nous nous bornerons simplement à rappeler quelques faits qu'il est nécessaire de connaître pour porter un jugement, et qui nous incitent à procéder avec plus de circonspection, quelle que soit la décision qu'il s'agisse de prendre à l'égard d'une coutume si répandue chez nos populations andines."

Quant au fait qu'il est relativement facile de cesser d'administrer la cocaïne aux animaux de laboratoire, l'auteur en conclut qu'il "existe donc une dépendance plus psychologique que physiologique".

Les "expériences" en question, "rapprochées du problème de la coca, expliquent pourquoi la plupart des indigènes peuvent abandonner la coca assez facilement quand ils descendent s'installer sur la côte ou changent de genre de travail".

"D'autre part, il faut examiner du point de vue scientifique l'opinion selon laquelle la coca est nécessaire à la vie à haute altitude. Sans discuter, Gutiérrez Noriega (1946) la qualifie d'erronée et la déclare "absolument dépourvue de fondement scientifique". Nous avons vu qu'il est fort possible que la cocaïne ait une influence profonde sur les échanges gazeux et que la façon dont elle intervient pour combattre la fatigue soit due à la correction qu'elle apporte à certains désordres métaboliques dans lesquels l'anoxénie joue peut-être un rôle très important." D'autre part, pour confirmer sa théorie, l'auteur renvoie à certains auteurs qu'il cite comme faisant autorité — ce qui nous paraît significatif — en les défendant, sans que personne ne les attaque. Il explique notamment que la "valeur scientifique de leurs travaux ne saurait être mise en doute sous le simple prétexte qu'ils ont été rédigés il y a bien longtemps ou qu'ils s'inspirent plus de l'observation que de l'expérience".

[Vis à vis de ces auteurs, nous avons observé des critères distincts, dont nous nous étions déjà inspirés lors du classement de certains de leurs travaux (Christison, von Tschudi) (note de P.O.W.).]

L'auteur affirme "que la plupart des indigènes abandonnent l'usage de la coca quand ils ont résidé de façon permanente dans les régions situées à faible altitude". Cette conclusion ne semble pas s'accorder avec ce qu'il déclare quelques lignes plus loin: "Les affirmations de Gutiérrez Noriega (1944) sur l'extension prise par la coutume dans certaines régions de la côte et de la forêt amazonienne s'expliquent par le nomadisme perpétuel sur lequel Monge appellera l'attention par la suite (1945) et ne sont que de simples exceptions à une règle générale que l'on ne peut négliger avant d'avoir procédé à des vérifications d'ordre statistique".

L'auteur insiste sur la nécessité de "distinguer entre les *coqueros* qui peuplent les prisons de la côte et le *coquero* des Andes", car leurs mentalités diffèrent.

"Il convient d'être très prudent en ce qui concerne les décisions à prendre sur la question de la coca, car tous ces faits condamnent sans nul doute l'empressement avec lequel certains ont attaqué ouvertement nos indigènes, ne voyant en eux que des proies du vice et de la dégénérescence" et il mentionne des auteurs tels que Giménez, Marroquín, Ricketts, L. N. Sáenz (dont les travaux se trouvent résumés dans la bibliographie annotée). Il affirme ensuite que "tandis qu'il n'existe pas de preuves concluantes condamnant contre toute évidence l'usage de la coca par les habitants des Andes qui vivent à haute altitude, le fait de parler de vice, de dégénérescence et de mesures de contrôle n'est qu'une affirmation dépourvue de fondement scientifique; c'est en outre prononcer un jugement téméraire que d'affirmer sans raison que les *coqueros* sont de vulgaires cocaïnomanes". L'auteur ajoute qu'il s'agit là "d'un point de vue tout à fait impartial" et compare celui qui mastique la coca au "fumeur endurci"; il fait valoir qu'il "est vraiment difficile de distinguer" entre l'un et l'autre et ajoute que, tandis que "la coca possède peut-être du moins certaines propriétés salutaires, on n'a pas réussi jusqu'ici à découvrir une seule justification pharmacologique de l'usage du tabac". Cette comparaison [que nous n'estimons pas concluante (note de P.O.W.)] est suivie d'autres considérations ayant plutôt un caractère de polémique.

L'auteur conclut en recommandant "qu'en outre moins doit-on et peut-on imposer des mesures destinées à faire disparaître cette coutume tant qu'on ne dispose pas de preuves absolument irréfutables que la coca, telle qu'elle est consommée (et non les fortes doses de cocaïne introduites par voie parentérale), est toxique et constitue un véritable vice dont le danger justifie l'adoption de mesures gouvernementales qui, sans aucun doute, pèseraient lourdement sur le Trésor public et déséquilibreraient l'économie de certaines régions du Pérou et d'autres pays".

88) CORNEJO ARIAS, J.

"*Frontera norte - inconvenientes y ventajas para actuar en ella*" (Frontière nord: inconvenients et avantages du séjour dans ces régions). *Revista de los Servicios de Ejército* (Argentine), IV, n° 44, 145; 1941.

Pour "éviter le mal des montagnes", l'auteur recommande "de prendre après les repas une infusion de feuilles de coca ou de mastiquer ces feuilles si elles n'inspirent pas de répugnance. Il s'agit là d'un point très discuté et il a même été question de présenter un projet de loi pour interdire la vente des feuilles de coca; ceux qui ont pris cette initiative l'ont fait sans connaître les nécessités physiologiques de l'organisme à haute altitude et ont peut-être confondu les *coqueros* avec les cocaïnomanes".

"Le *coca*²² et, en général, les populations des hautes altitudes font usage de la coca de façon empirique, pour le bien-être qu'elle procure et parce qu'elle diminue l'appétit, ce

²¹ Gutiérrez Noriega réfute ce caractère d'exception. Voir la bibliographie établie par l'auteur (note de P.O.W.).

²² Indien de la région.

qui leur permet d'accomplir aisément leurs tâches, qui sont souvent pénibles, et avec le minimum de nourriture."

Pour traiter le mal des montagnes, il recommande, outre les *coraminas* (cardiotoniques), "de la coca sous forme d'infusion ou mastiquée. J'ai eu l'occasion de voir des personnes atteintes du mal des montagnes dont l'état s'est amélioré grâce à ce seul remède".

89) MONTEGAZZA, P.

Sulle Virtù igieniche e medicinali della Coca. Autoosservazione (Les vertus hygiéniques et médicinales de la coca. Expériences pratiquées par l'auteur sur sa personne). Milan, 1859.

L'auteur a vécu plusieurs années en Amérique du Sud en qualité de médecin. Il connaissait les comptes rendus antérieurs de Pöppig (voir le n° 51), de von Tschudi (voir le n° 86) et d'autres encore. Les expériences qu'il a pratiquées sur sa personne sont célèbres. En prenant trois fois par jour 3 grammes 24 environ de feuilles de coca, il constata une certaine brûlure dans la bouche, de la soif, des mouvements péristaltiques accrus et de temps à autre une sensation de picotement de la peau; un érythème pityriasiforme des paupières apparut finalement. Il continua ses expériences en absorbant une infusion de feuilles et observa une sensation fébrile (sans élévation marquée de la température), des bourdonnements d'oreilles, de fortes palpitations du cœur et un pouls de 134 (au lieu de 70). Ensuite apparurent les premiers symptômes psychiques, notamment une sensation de bien-être et de vigueur et d'agilité physiques accrues. L'auteur souligne qu'il est toujours resté lucide. Son sommeil était profond et rempli de rêves étranges. Nous avons mentionné ces observations parce que les expériences pratiquées par des médecins sur eux-mêmes présentent un certain intérêt général.

Toutefois, sa recommandation préconisant l'usage de la feuille de coca comme aliment (?) qui permet de se passer d'autre nourriture [la même chose se dit de l'alcool (note de P.O.W.)] et comme remontant n'a pas été acceptée en médecine.

Il fait lui-même les commentaires appropriés en ce qui concerne ses observations en déclarant: "Dieu est injuste parce qu'il n'a pas permis à l'homme de passer sa vie à mâcher des feuilles de coca. Je préférerais vivre dix ans avec la coca que deux mille siècles sans elle".

90) MERZBACHER

"Ueber Koka und Kokakauer. Reiseerinnerungen aus Südamerika" (Souvenirs de voyage en Amérique du Sud. La coca et les personnes qui s'adonnent à la mastication de la coca). *Muenchener Medizinische Wochenschrift*, 1929, 2016 à 2019.

L'auteur, un neurologue allemand de Buenos-Aires, relate ses impressions de voyage dans le nord-est de l'Argentine et dans les hautes terres de la Bolivie.

N'ayant jamais rencontré de *coqueros* à Buenos-Aires, il en conclut: "Il s'agit d'un vice auquel on s'adonne en raison de causes accidentelles et dont on peut se débarrasser lorsque ces causes sont éliminées".

Il mentionne un certain nombre d'observations que le hasard lui a permis de faire au cours de son voyage: il signale par exemple le cas d'un Bolivien qui masticait de la coca depuis quinze ans et qui lui fit la déclaration suivante: "Dès que je cesse de mâcher la coca je deviens triste et n'ai plus aucune envie de travailler, mon corps est sans énergie. Lorsque j'en prends, j'ai beaucoup de *valor* (énergie) et d'ardeur au travail".

D'autre part, il mentionne le cas d'un Bolivien, à la frontière argentine-bolivienne, qui lui a déclaré consommer chaque jour 100 grammes de feuilles de coca depuis quinze ans. Ce

Bolivien lui a déclaré: "Lorsque je cesse de masticuer la coca (à défaut de provisions, d'argent ou de crédit), je me sens abattu, j'ai des nausées et mon sommeil devient insuffisant; dès que je me remets à mâcher de la coca, je deviens gai et je ressens bien plus de *valor*". Lorsqu'il est privé de coca les montagnes lui paraissent être de toutes les couleurs et il lui semble qu'elles bougent de façon étrange. L'épouse de cet homme mâche de la coca depuis son enfance. "Elle commence le matin dès son réveil pour finir le soir en s'endormant. Elle n'a pas de *valor* quand elle n'en prend pas; elle ressent alors une faiblesse lamentable dans la région stomacale; elle peut voir plus loin et mieux et ne ressent aucune fatigue quand elle mastique de la coca. Elle a quatre enfants. Pendant l'accouchement, elle a coutume de consommer plus de coca que d'habitude, la coca facilitant l'enfantement et supprimant les douleurs." [Dans ces histoires cliniques, l'auteur semble décrire des phénomènes d'abstinence sans apparemment les reconnaître comme tels (note de P.O.W.)].

L'auteur déclare avoir éprouvé à l'occasion les effets bienfaisants de la mastication de feuilles de coca contre le mal des montagnes.

Il poursuit: "Je ne suis pas à même de dire si la consommation habituelle de la coca produit des effets nuisibles. Tout ce que je sais c'est que, ni par mes observations personnelles, ni d'après les déclarations faites par les médecins des régions où l'on mastique la coca, je n'ai eu connaissance de manifestations morbides quelconques présentant un caractère aigu".

"Je considérerais plutôt l'apathie comme une particularité de la race et non comme l'effet du poison; on la trouve également chez des individus jeunes qui ne mastiquent pas encore la coca ou qui ne sont que des novices".

"Mes observations et mes expériences personnelles me font recommander la coca (sous forme d'infusions ou de comprimés, de bonbons ou de gomme à mâcher) pour la désaccoutumance des fumeurs et des buveurs, et pour guérir le mal des montagnes." [Ces conclusions montrent bien la valeur qu'il faut attacher aux assertions de l'auteur (note de P.O.W.)].

91) MONGE, CARLOS

"El problema de la coca en el Perú" (Le problème de la coca au Pérou). *Annales de la Faculté de médecine* (Lima), 29, n° 4, 311-315; 1946 (publiées en 1948).

L'auteur, titulaire d'une chaire de clinique médicale à la Faculté de médecine de Lima, et directeur de l'Institut de biologie des Andes, exprime son opinion sur le problème de la coca dans une introduction à l'ouvrage de son collaborateur Cabieses Molina (voir n° 87).

Il rappelle tout d'abord que "l'on a beaucoup écrit sur la "mastication" dans les hauts plateaux de l'Amérique, mais on a fait peu d'études à ce sujet. Pour les uns, c'est la "plante sacrée" qui permet de vivre dans les régions élevées; pour les autres, cette plante est la cause de la dégénérescence de la race. L'Institut de biologie des Andes s'occupe actuellement de ce problème en se limitant aux aspects strictement scientifiques". Outre les travaux de chimie auxquels on se livre actuellement, l'auteur a toujours eu "l'impression que pour aborder ce problème il était absolument indispensable de connaître tout d'abord la physiologie de l'homme des Andes, ignorée avant les travaux de l'École péruvienne de médecine, et qu'ont négligée presque tous les savants qui ont étudié la mastication de la coca".

"Les premières découvertes ont révélé une déviation notable des réactions physiologiques et pharmacologiques par rapport aux indices considérés comme normaux dans les régions situées au niveau de la mer" et "on en a tiré des conclusions significatives confirmant la conviction que les médicaments avaient, en atmosphère raréfiée, une action très différente de celle qu'ils ont au niveau de la mer. Il est donc logique de

supposer que la réaction à la coca et aux alcaloïdes absorbés par mastication devait également prendre un aspect particulier dans le processus physiologique d'adaptation et d'acclimatation à l'altitude. En somme, il convient d'admettre que lorsque l'homme ne se trouve pas soumis à une pression atmosphérique de 152 millimètres, mais à une pression de 100 à 75 millimètres, comme c'est le cas aux altitudes élevées, les mécanismes de compensation physiologiques fonctionnent de façon différente, et qu'il doit en être de même des réactions pharmacologiques".

L'auteur s'estime "obligé d'accepter les résultats catégoriques de ses observations en matière clinique et sociale, qui lui ont permis antérieurement de formuler ses doutes sur le caractère nuisible de l'action de la coca, ce qui l'a amené à admettre la nécessité de la drogue et son innocuité dans les conditions exceptionnelles de la vie en altitude". Les considérations suivantes viennent à l'appui de cette opinion :

"Les *coqueros* ne présentent pas les signes caractéristiques de la toxicomanie, savoir: l'accoutumance à la drogue, le besoin de se la procurer et, enfin, les symptômes morbides, comme dans le cas de la cocaïnomanie. Il existe en effet une relation directe entre l'altitude et l'habitude de mâcher la coca, et l'on peut assurer que tous les habitants des Andes installés à des altitudes variant de 12.000 à 15.000 pieds (4.000 à 5.000 mètres) au-dessus du niveau de la mer mâchent de la coca. A des altitudes de 8.000 à 12.000 pieds (2.700 à 4.000 mètres), la population qui s'adonne à la coca diminue considérablement; plus bas, et particulièrement au niveau de la mer, le sujet abandonne complètement son habitude. C'est à peine si un petit nombre d'hommes la conserve. Le sujet mâche d'autant plus de coca que l'habitude l'oblige à déployer un effort plus grand et qu'il dispose d'une alimentation plus réduite, comme si la drogue renforçait son énergie pour éviter la fatigue. Tandis que le toxicomane qui prend la drogue recherche l'oisiveté, le *coquero* la prend pour travailler... Chaque année l'armée reçoit environ 10.000 recrues venues des hautes terres des Andes, qui abandonnent immédiatement leur habitude de mastication, sans aucun symptôme d'abstinence de la drogue. Il n'y a pas accoutumance, il n'y a pas de besoin pressant, il n'y a absolument aucun des signes cliniques généralement si caractéristiques de la cocaïnomanie, le *coquero* ne consomme pas de coca au cours des jours fériés. On ne peut attribuer à la mastication de la coca les observations fondées sur une connaissance superficielle de l'état psychique ou physique de l'individu, sans étudier au préalable sa physiologie et sa psychologie.

"L'homme des Andes est un être physiologiquement et chimiquement différent de l'homme qui vit au niveau de la mer; il vit à une altitude de 17.000 pieds (5.700 mètres) dans une atmosphère qui ne contient que la moitié de l'oxygène dont dispose l'homme installé au niveau de la mer. Toutefois, son comportement est athlétique... Des études de Monge, Pesce, Asto Salazar et Cabieses ont démontré que le tonus du système nerveux végétatif est élevé, très différent de celui de l'homme qui vit au niveau de la mer. Etant donné ces circonstances, il y a lieu de supposer que certaines substances chimiques agissent autrement qu'à basse altitude. C'est ainsi, par exemple, qu'ils supportent des doses intraveineuses d'atropine trois fois plus grandes que celles que supportent les sujets de la côte, sans présenter aucun symptôme d'intolérance à la drogue. On peut donc présumer qu'un alcaloïde dérivé de la coca, quel qu'il soit, peut agir sur l'organisme de manière inconnue jusqu'à ce jour et peut-être utile, étant donné que l'homme des Andes constitue une variété climato-physiologique de la race humaine.

"Le *coquero* mâche environ 60 grammes de feuilles par jour, contenant environ 50 milligrammes de cocaïne, bien qu'on ne puisse absolument l'assurer... L'ingestion par voie buccale n'a rien à voir avec l'action de la drogue absorbée sous forme de piqûre [ce qui veut dire que les effets diffèrent suivant le procédé d'administration de la drogue (note de

P.O.W.)]... Un pH de 7,45 à 7,5 détruit l'alcaloïde sans qu'il soit nécessaire d'introduire un ferment spécial. Monge a précisément démontré que le pH sanguin des habitants des hautes terres des Andes touche à l'extrême limite de l'alcalinité et atteint ces chiffres, ce qui serait susceptible de contribuer à la destruction de l'alcaloïde.

"Des doses supérieures aux doses normalement mortelles, administrées lentement en plusieurs heures, ne produisent pas d'effets toxiques importants (Gutiérrez Noriega). La mastication s'étend sur une période de plusieurs heures. Nous ignorons en conséquence la quantité de cocaïne absorbée par l'organisme, et tout laisse d'ailleurs supposer qu'elle est en grande partie détruite."

"Il existe deux groupes autochtones américains dont la vie individuelle et sociale est comparable en matière de travail, de rendement, de coutumes, de qualités et de défauts, savoir: les populations indigènes des hauts plateaux équatoriens d'une part, et les populations des hauts plateaux boliviens et péruviens d'autre part. Toutefois, en Equateur, la mastication n'existe pas." [Cette affirmation suivant laquelle les indigènes de l'Equateur ne consomment pas de coca, qui confirme l'opinion exprimée par d'autres auteurs — voir le n° 109 — pourrait être interprétée également comme un argument contre l'idée que la mastication est nécessaire aux altitudes élevées (note de P.O.W.)]

"En résumé, l'on peut conclure que l'habitude de la mastication n'engendre pas de maladies accompagnées de symptômes cliniques et ne présente pas les caractéristiques de la toxicomanie. Au contraire, on peut supposer qu'elle joue le rôle d'un agent pharmacologique déclenchant des réactions glandulaires qui permettent à l'individu d'améliorer son rendement. C'est là une hypothèse de travail..."

92) MORTIMER, W. GOLDEN

Peru. History of coca. The Divine Plant of the Incas (Pérou, histoire de la coca. La Plante divine des Incas). New-York, 1901. 576 pages.

Cet ouvrage contient de nombreuses données d'ordre général sur les conditions de vie de l'Indien du Pérou, d'autres considérations générales et des études particulières sur la coca (histoire, botanique, production, chimie), ses effets sur l'énergie musculaire, le système nerveux, etc., sur "l'utilisation de la coca pour soigner les cordes vocales, l'influence diététique de la coca", etc. La meilleure partie du livre consiste en données historiques et sa bibliographie est remarquable par son importance. Les discussions de nature médicale, traitant de l'effet de la coca sur l'organisme humain, sont en partie pseudo scientifiques, en partie fausses. Entre autres choses, Mortimer exprime la curieuse théorie que l'Indien consomme de la coca, non pour sa teneur en cocaïne mais pour les alcaloïdes volatiles qu'elle contient: il convient toutefois de remarquer, à la décharge de l'auteur, que la science de la toxicomanie, il y a cinquante ans, n'était ni très approfondie, ni très précise, et que les idées de ce temps manquaient encore des bases scientifiques qui sont de règle pour nous. [Dans l'ensemble, ce n'est pas un ouvrage auquel on puisse se fier, et de ce fait on peut facilement le négliger (note de P.O.W.)]

On peut citer certains passages caractéristiques de ce livre qui montreront ce qu'il vaut:

Page xiii: "Quant à la valeur de la coca, il n'y a pas le moindre doute. Son caractère inoffensif ne saurait être mis en doute".

Page xiv: "De nombreux témoignages montreront que la coca n'est pas seulement une substance inoffensive, comme le thé ou le café — qui sont communément considérés comme des articles de nécessité — mais que la coca leur est très supérieure, et plus digne que ces substances d'être généralement employée en raison de son action dépurative sur le sang, ainsi

que de la propriété qu'elle a de provoquer dans les tissus des modifications d'ordre chimio-physiologique, grâce auxquelles les nerfs et les muscles sont mieux adaptés à leur travail".

Page 424: "L'action de la cocaïne est intermédiaire entre celle de la morphine et celle de la caféine".

Page 428: "Dans l'utilisation de la coca, il importe de retenir qu'elle permet de lutter contre l'alcool et contre l'habitude de l'opium".

Page 430: "Les cas d'intoxication par la cocaïne et de toxicomanie, qui font souvent l'objet de rapports sensationnels sont même sérieusement sujets à caution".

En résumé, on peut dire que l'auteur est très favorable à l'utilisation de la coca qui, selon lui, n'est aucunement nuisible. Il discute les observations de Pöppig (voir le n° 51).

D'autre part, Mortimer a une haute opinion de Mariani (voir le n° 96) à qui il a dédié son livre, et dont il a dit "qu'il a été le premier à mettre la coca à la portée de tout le monde".

Dans le chapitre "L'influence diététique de la coca" Mortimer, parlant des médecins qui se refusent à prescrire de la coca en raison du danger d'accoutumance qu'elle présente, déclare qu'ils "font preuve à la fois d'hésitation... et d'idées préconçues non fondées sur des arguments scientifiques" (page 467). Quelques pages plus loin (page 479) il dit: "Il est probable que la coca, en raison de son influence sur les produits azotés, modifie le métabolisme de manière à permettre à l'organisme d'utiliser des substances qui autrement pourraient être éliminées sans profit". Et revenant sur la question, il ajoute à la page 488 "que la coca est un aliment, non seulement en théorie mais aussi en pratique".

93) SAMPSON

Die Koka-Pflanze, ihre Geschichte, hervorragenden Eigenschaften und darauf basierende Anwendung bei Krankheiten der Athmungs- und Verdauungs- Organe, Störungen des Nervensystems und allgemeinen wie speciellen Schwachzuständen (La coca, historique, propriétés remarquables et utilisation dans le traitement des maladies des voies respiratoires et du tube digestif, des troubles nerveux et autres états de faiblesse particuliers). 15e édition, Stuttgart, 1876. Brochure de 24 pages.

L'auteur énumère ses titres de professeur à l'Université de New-York, membre honoraire de la faculté de Lima, médecin à New-York, Huanuco (Pérou), Brunswick (Allemagne) et Florence (Italie), etc.

Nous mentionnons cette brochure parce qu'elle est quelquefois citée dans certaines bibliographies, ou que certains auteurs s'y réfèrent. En fait, c'est une publicité commerciale, qui recommande chaleureusement trois sortes de pilules (selon une formule secrète, bien entendu), à base d'un extrait de coca composé d'après les prescriptions de l'auteur, et vendues par une seule pharmacie. La composition de la pilule n'est pas indiquée. Il existe également un extrait alcoolique de coca et un vin de coca.

Les pilules sont "une véritable panacée contre toutes les maladies des organes respiratoires, un remède spécifique contre toutes les maladies du tube digestif", contre l'asthénie générale, et particulièrement contre les troubles de nature sexuelle.

II. OPINIONS DE NATURE NON MEDICALE

94) DOMINGUEZ, JUAN A.

"La coca, Erythroxylon Coca Lam. La coca como factor dinamogénico de uso habitual en el altiplano argentino-chileno-boliviano. El cocaísmo americano. El cocaísmo europeo" (La coca, erythroxylon coca Lam. La coca facteur d'énergie, généralement utilisé dans la zone des hauts pla-

teaux de l'Argentine, du Chili et de la Bolivie. Le cocaïsme américain. Le cocaïnisme européen). *Travaux de l'Institut de botanique et de pharmacologie* (Faculté des sciences médicales de Buenos-Aires), n° 47. Buenos-Aires, 1930, 16 pages. Egalement publié dans *El Hospital Argentino*, 1, 698-705, 1931.

Cet auteur peu connu, qui était botaniste, a enseigné à l'Université de Buenos-Aires.

Aux fins de la présente bibliographie annotée, le chapitre le plus important de cette communication à l'Académie nationale de médecine de Buenos-Aires (séance du 16 novembre 1928) est le dernier, intitulé "La coca, facteur d'énergie dans la zone des hauts plateaux".

"On peut évaluer à 6 ou 7 millions le nombre des individus qui mâchent la feuille de coca."

"L'indigène mâche la coca, de façon délibérée et systématique, comme tout ce qu'il fait, mais il est indiscutable que si la force de l'habitude est pour beaucoup dans son attachement à la coca, il ne faut pas perdre de vue que la mastication de la coca constitue en outre pour lui une espèce d'acte religieux, d'hommage mystique, quelque chose comme une offrande à l'esprit de ses ancêtres, la seule coutume qu'il ait conservée intacte à travers plus de trois siècles de servitude." Plus loin l'auteur mentionne les "indiscutables bienfaits que dispense la coca à laquelle l'Indien ne peut renoncer en raison du caractère inhospitalier du milieu dans lequel il vit", car il trouve "dans cette pratique la seule distraction qui interrompt la monotonie de sa triste existence".

Selon Domínguez "le vrai *coquero* choisit sa coca avec le même soin que le vrai fumeur choisit son tabac; il distingue la coca amère, la coca forte, la coca riche en alcaloïde et surtout en cocaïne, la coca pauvre en principes aromatiques, qu'il rejette, pour donner la préférence à la coca douce, contenant moins d'alcaloïdes mais riche en principes aromatiques et par conséquent en *higrina*".

Il insiste ensuite sur le fait que "la mastication de la coca à doses convenables a une action particulièrement bienfaisante sur les personnes vivant aux altitudes élevées, du fait que, agissant comme tonique du cœur, elle augmente l'énergie des contractions cardiaques en même temps qu'elle joue le rôle d'un véritable stimulant de la respiration; la coca augmente l'intensité et l'amplitude des mouvements respiratoires, ce qui permet au flux artériel de recevoir plus d'oxygène, tandis que, d'autre part, elle augmente l'énergie musculaire et, par une excitation générale des échanges organiques, accélère l'élimination de la totalité de l'azote et des chlorures, sulfates et phosphates par la voie urinaire, aux dépens des réserves de l'économie organique, ce qui a été confirmé récemment par des mesures du métabolisme basal effectuées par le Dr Morera chez des *coqueros* de Salta et Jujuy..."

"C'est grâce à cette action générale... que l'on atteint rapidement l'impression de quiétude et de bien-être ressentie, sans jamais atteindre l'euphorie ni l'excitation dues à la cocaïne..."

"Parmi les propriétés de la coca, la plus difficile à expliquer est l'extrême diminution du besoin de s'alimenter, et ceci, sans influencer de façon défavorable sur la résistance des individus..."

Bien que l'auteur s'exprime en faveur de la mastication de la feuille de coca, il admet que "l'alimentation est évidemment insuffisante".

"La cocaïnomanie est un vice d'importation européenne; le cocaïsme est une habitude imposée par la nature pour vaincre les difficultés de la vie aux altitudes élevées, c'est une coutume dont l'étude scientifique n'a pas encore été abordée, et il convient de se souvenir que c'est, aujourd'hui, à la fois l'un des problèmes les plus intéressants que nous a posés l'homme primitif de l'Amérique, et un problème social, étant donné que, si l'habitude de la mastication était justifiée dans les

hauts plateaux par les conditions ambiantes, nous ignorons si, en s'étendant comme elle le fait aujourd'hui jusque dans la plaine de l'Argentine, elle n'entraînera pas des suites fâcheuses qu'il importe de prévenir."

95) FERNANDEZ, NICANOR, T.

La coca boliviana. Maravillosas propiedades y cualidades de la coca. Opiniones de prestigiosos médicos y naturalistas acerca de la planta sagrada de los incas del Perú (La coca bolivienne. Merveilleuses propriétés et qualités de la coca. Opinions de médecins et naturalistes éminents relativement à la plante sacrée des Incas du Pérou). Ed. Americana, La Paz, 1932, 47 pages.

Cette brochure a été éditée par la Société des propriétaires de *yungas* (voir le n° 97) pour défendre la culture de la coca et son commerce au moment même où la Société des Nations "a manifesté l'intention de limiter la production de la coca". La brochure montre l'influence bienfaisante des feuilles de coca, notamment sur les ouvriers, et est "destinée à propager la consommation de la coca et à en défendre la production, injustement menacée". La brochure parle notamment de son désir sincère et humanitaire de diffuser l'emploi des feuilles de coca au profit de... toutes les personnes qui ne peuvent ni s'assurer les soins d'un médecin ni acheter des médicaments ou des spécialités pharmaceutiques d'un prix élevé en vue de combattre un grand nombre de souffrances physiques.

En outre, la brochure exprime l'idée que le contrôle et la limitation de l'industrie de la coca affecte l'économie bolivienne, et ceci sans aucune justification. L'auteur de la brochure nie que la mastication de la feuille de coca ait été nuisible à la population autochtone et se refuse à toute comparaison avec les effets de la cocaïne.

96) MARIANI, ANGELO

Coca and its therapeutic application (La coca et son application thérapeutique). New-York, 1892. Brochure de 78 pages.

Cette brochure est la traduction d'une brochure française publiée sous le même titre à Paris, dans laquelle, à part certaines considérations générales évidemment très favorables à la coca, il est fait une publicité intense pour le vin Mariani, un vin à base de coca. Nous n'en parlons ici que pour éclaircir la situation de l'auteur de cette brochure afin d'éviter les malentendus. Mariani n'était qu'un homme d'affaires habile, qui fabriquait, à Paris, un élixir, un vin et d'autres préparations à base de coca, combinant ainsi les effets de la coca et de l'alcool. De son temps, l'effet pernicieux de la coca n'était pas connu de façon aussi certaine qu'il l'a été plus tard. L'auteur avait déjà écrit en 1888 une monographie sur la coca qui avait beaucoup contribué à faire connaître la plante.

96 bis) MORALES, JOSÉ AGUSTIN

El oro verde de las yungas (L'or vert des *yungas*) [Brochure de propagande industrielle]. La Paz, 1938. 210 pages.

Comme son titre l'indique, le but de cette brochure est purement commercial. Elle expose les différents aspects de la production des feuilles de coca, des préparations à base de ces feuilles, etc. On y trouve également des opinions très diverses sur les feuilles de coca.

97) Société des propriétaires de *yungas*

La coca de yungas (Bolivia), su origen, situación internacional y valor alimenticio (La coca des *yungas* (Bolivie), son origine, son importance sur le plan international et sa valeur alimentaire). La Paz (Bolivie), 1948. Brochure de 23 pages.

Cette brochure comporte une requête adressée au Ministre des affaires extérieures de Bolivie par le président de ladite société, ainsi que la reproduction d'un article publié par Julio C. Albornoz dans *La Razón* de La Paz (16 février 1947).

Dans "l'introduction" on constate que "en se fondant sur de simples préjugés, on en est arrivé à classer les feuilles de la coca des *yungas* sur le même plan que de nombreux stupéfiants nuisibles à la santé", tandis que "la vigueur traditionnelle de la race aymara, sa conservation à travers les siècles, grâce à une alimentation frugale à base de feuilles de coca démentent ces préjugés, de même que la santé presque parfaite de l'indigène, agriculteur ou ouvrier, qui mâche la coca... La mastication de la coca n'est pas un vice".

La brochure "reproduit la requête [en date du 14 janvier 1948 (note de P.O.W.) présentée à l'autorité suprême de la nation, et demandant d'attirer l'attention de la Commission des stupéfiants sur le fait qu'il conviendrait d'exclure la coca des *yungas* de la liste des stupéfiants. Ce document contient notamment les résultats de l'analyse exécutée par un laboratoire privé américain, aux termes de laquelle les feuilles de la coca des *yungas* contiennent des vitamines en quantité étonnante, rendant ainsi possible la consommation universelle de ce produit, au moment où l'alimentation constitue pour l'humanité l'un des problèmes les plus inquiétants.

D'autre part, la Société des propriétaires des *yungas* a demandé que l'on invite une mission scientifique internationale, composée de botanistes et de spécialistes de l'alimentation, en vue de compléter ces études si intéressantes "car il se peut que notre feuille soit une variété spéciale de l'erythroxyllon d'où l'on extrait la cocaïne, à moins qu'il ne s'agisse d'une espèce non encore étudiée ni classée".

Il est dit notamment dans la requête: "Soumettre à la considération des Nations Unies une étude complète sur la feuille de coca bolivienne qui est, actuellement, un objet de réprobation et qui occupe une situation désavantageuse sur le marché international; cette injustice est due au fait que l'on s'est abstenu de consulter les intéressés et au caractère insuffisant de la documentation dont disposaient nos représentants diplomatiques auprès de la Société des Nations, ce qui a fait classer la coca bolivienne parmi les stupéfiants lors de la deuxième Conférence internationale de l'opium qui s'est tenue à Genève en 1925; elle a été soumise, en conséquence, aux mêmes limitations et réglementations que l'opium, la morphine, la cocaïne, la diacétylmorphine, l'ecgonine, le bétel, le chanvre indien, etc."

Il est ensuite demandé que la délégation bolivienne "présente une motion concrète tendant à rayer la coca bolivienne des listes de stupéfiants établies par la deuxième Conférence internationale de l'opium".

"Au nom de la Société que je représente, je crois nécessaire de faire observer premièrement que la coca bolivienne n'est pas riche en alcaloïdes, comme c'est le cas pour les produits similaires d'autres pays (Pérou, Indes néerlandaises, etc.) qui, pour cette raison, ont été qualifiés de cocaïne à l'état brut.

"Deuxièmement, nous remarquons que les feuilles de la coca bolivienne ne sont pas nuisibles à l'organisme humain, sur lequel elles n'agissent pas comme le feraient des stupéfiants, car la quantité de cocaïne que pourrait ingérer un *coquero* en mâchant de la coca tous les jours pendant un an n'atteindrait pas 1 gramme, et il est logique de penser que la même quantité ingérée en un jour puisse être facilement neutralisée par nos moyens de défense organique.

"Nous sommes de ce fait fermement persuadés que la coca bolivienne est bien un aliment [en majuscules, dans le texte original (note de P.O.W.)] et certainement un des plus complets. Contrairement à ce que l'on a soutenu autrefois, alors que tant nos compatriotes que les étrangers l'ont ridiculisée en la condamnant à l'aide d'arguments nullement scientifiques, nous nous trouvons aujourd'hui à même de discuter sur le terrain scientifique, grâce à des analyses chimiques complètes de la coca bolivienne et à des observations minutieuses exercées sur le genre de vie de nos travailleurs des mines et des exploitations agricoles, en ce qui concerne les feuilles de coca et leur mastication."

Il est en outre mentionné que la feuille bolivienne est "supérieure à la feuille péruvienne en tant qu'aliment".

En 1947, la Société des propriétaires des *yungas*, "par l'intermédiaire de notre ambassade à Washington, a fait procéder à une analyse complète de la valeur alimentaire de la feuille de coca dans l'un des laboratoires les plus réputés des Etats-Unis [laboratoire privé: P.O.W.], dont nous ne révélons pas le nom... Les résultats ont été excellents; la feuille de coca bolivienne contient, par gramme, des quantités suffisantes de vitamines pour l'alimentation humaine; le laboratoire en question indique dans son rapport que la feuille de coca contient les mêmes quantités de vitamine A, de riboflavine, de thiamine que les autres produits connus pour renfermer ces mêmes vitamines". [Il n'est pas mentionné de chiffres ou d'indications plus précises (note de P.O.W.).]

Selon le président de ladite Société, qui signe cette requête, "l'analyse à laquelle a procédé le laboratoire bien connu... démontre l'erreur fondamentale dans laquelle nous nous sommes toujours trouvés, et a rendu sa renommée à cette feuille millénaire. Ainsi se trouve réfutée l'accusation calomnieuse que l'on avait portée contre notre noble produit; cette réhabilitation devant le monde entier permettra de généraliser l'usage de la coca dont la culture forme la base de la vie et du progrès des populations florissantes des *yungas*, ainsi que de la province de La Paz tout entière.

"Un autre aspect qui ne peut passer inaperçu est l'importante ressource que ce produit constituerait pour le Trésor national en matière de devises étrangères que procureraient de nouvelles exportations vers les Etats-Unis, l'Europe et d'autres pays où les habitants sont en proie à la famine."

Il est ensuite fait mention des ouvrages d'art et autres travaux financés par "les ressources que procure la coca".

"C'est pour ces raisons", conclut la requête, que l'on attend que "soit formulée une motion concrète qui sortira la coca bolivienne de la condition détestable de stupéfiant."

L'article de M. Alborta est favorable à la brochure mentionnée. M. Alborta s'appuie principalement sur l'ouvrage de Mortimer (voir le n° 92). En ce qui concerne la résistance que rencontre la coca ("la masse des préjugés et le mur de l'incompréhension"), l'auteur de l'article rappelle la résistance à l'introduction de la pomme de terre en France, et autres circonstances semblables.

98) WEDDELL, H. A.

Notice sur la coca, sa culture, sa préparation, son emploi et ses propriétés. Mémoire de la Société impériale et centrale d'agriculture, première partie, Paris, 1853. *Voyage dans le nord de la Bolivie*, Paris, 1853.

Weddell, un botaniste français qui, en 1845, a participé à une expédition scientifique, était en général favorable à la coca et il émettait l'hypothèse que les feuilles contenaient des éléments nutritifs (une quantité importante de matières azotées, etc.).

Au cours de ses voyages, il a observé que si pendant la journée ses porteurs indiens se contentaient de mâcher la coca, lorsqu'ils s'arrêtaient pour passer la nuit, ils mangeaient comme des hommes qui viennent de sortir d'un jeûne prolongé, et à certains moments, plus que lui-même ne mangeait en deux jours.

APPENDICE

Publications relatives aux autres questions se rapportant à la mastication de la feuille de coca

99) On sait relativement peu sur la mastication de la feuille de coca dans certaines parties du Brésil. Dans son livre *Phantastica* (Berlin, 1927) L. Lewin [qui n'est pas considéré digne de confiance (note de P.O.W.)] écrit à ce sujet ce qui suit: "Les femmes indiennes et métis de la région du Haut-Amazone s'adonnent presque toutes à l'*ypadú*, nom donné là-bas à la coca... Dans le nord-ouest du Brésil, les Indiens consomment des quantités énormes de coca". L'auteur n'indique pas ses sources.

Voir également les n° 25, 80, 85, 115, 119.

100) CHALMETA, A.

"*Las hojas de coca del Perú en nuestra farmacopea*" (Les feuilles de coca du Pérou dans notre pharmacopée). *La Farmacia Moderna* (Madrid) 10 et 25 novembre 1932.

L'auteur, titulaire d'une chaire à la Faculté de pharmacie de Madrid, a établi par l'analyse que "la teneur en alcaloïdes des feuilles de coca examinées est la suivante:

	Pourcentage en alcaloïdes
"Bolivie	0,76
"Truxillo	0,41
"Java	1,79"

En outre, il a démontré "la teneur élevée en cocaïne des alcaloïdes de la coca du type bolivien et la plus forte teneur en alcaloïdes secondaires des autres types connus dans le commerce". Par ailleurs, il mentionne également le type de coca "de Bolivie pour sa teneur plus élevée en cocaïne". (On trouvera l'opinion contraire sous le n° 97).

D'autre part, il a établi une relation entre "l'augmentation du pouvoir anesthésique et le degré d'alcalinité du liquide".

101) CHALMETA, A., ET CHALMETA, C.

"*Les feuilles de coca dans les pharmacopées*". *Bulletin des sciences pharmacologiques*, 40, 193-208; 1938.

Même ouvrage que ci-dessus, en langue française.

102) CHRISTISON, SIR ROBERT

"*The effects of Cuca or Coca: The leaves of Erythroxyton Coca*" (Les effets de la cuca ou de la coca: les feuilles de l'erythroxyton coca). *British Medical Journal*, 29 avril 1876, page 527.

L'auteur mentionne les expériences pratiquées sur deux étudiants en médecine qui, après s'être beaucoup fatigués par des exercices de marche, ont vu toute sensation de fatigue disparaître après avoir bu une infusion de feuilles séchées rendues alcalines avec du bicarbonate de soude.

Il a fait lui-même l'ascension d'une montagne à l'âge de 78 ans (environ 1.000 mètres de montée); à la place de déjeuner, il mâcha 40 grains (2 grammes 6) de feuilles de coca et 10 autres grains (0 gramme 65) au cours de la descente. Le soir il arriva chez lui ne ressentant aucune sensation de faim ni de fatigue. Il a répété l'expérience dans des conditions semblables et avec un résultat analogue. Il n'a ressenti aucun effet fâcheux à la suite de l'absorption de la drogue.

103) CIUFFARDI T., EMILIO

"*Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca*" (Dose d'alcaloïdes qu'absorbent les sujets accoutumés à la coca). *Revista de Farmacologia y Medicina Experimental* (Lima), 1, 81-99; 1948.

Cette expérience semble être la première de son genre qui ait été réalisée systématiquement "avec des boulettes de coca mastiquées par des sujets habitués à cette drogue en vue de

déterminer les quantités d'alcaloïdes extraites et ingérées par les *coqueros*". Jusqu'à présent, "en ce qui concerne les doses absorbées, on ne s'est livré qu'à des estimations, en tenant compte de la quantité de feuilles mastiquées par le sujet pendant la journée ou au cours de chaque période de mastication" (voir les n^{os} 54 et 59).

"Les dites boulettes ont été obtenues au cours de deux expéditions dans la province de Huancayo." Dans la plupart des cas (trente-trois sur trente-six) on avait permis à chaque individu "de mâcher les quantités qu'il avait l'habitude de consommer normalement; dans ces conditions, le temps moyen de chaque expérience a été de trois à quatre heures selon les sujets".

"Le pourcentage en alcaloïdes des différentes boulettes de coca... a fait ressortir de grandes variations selon les individus."

"La dose moyenne de coca consommée pendant une période de mastication a été de 34 grammes de feuilles; la quantité moyenne d'alcaloïdes absorbés au cours de la même période s'est élevée à 178 milligrammes 9. La plupart absorbaient une dose variant entre 3 et 4 milligrammes par kilogramme, ce qui ne représente pas une dose excessive si l'on tient compte de la dose que peuvent supporter sans de sérieux inconvénients les personnes non accoutumées."

Le chiffre moyen du "pourcentage d'extraction", c'est-à-dire de la quantité extraite par le *coquero* pendant la période de mastication varie, selon les individus, entre 66,66 et 98,80 pour 100 de la teneur totale des feuilles en alcaloïdes, avec une proportion moyenne de 85,21 pour 100.

"La quantité d'alcaloïdes que le *coquero* extrait et absorbe par unité de temps n'est pas constante et régulière, même au cours de la même *cocada*. L'intensité de l'extraction des alcaloïdes dépend... de la vigueur et de la rapidité avec laquelle le sujet mastique son paquet de feuilles et de la régularité de la mastication. En général, cette dernière n'est pas régulière et dépend de nombreux facteurs.

"Le degré d'ancienneté de l'accoutumance ne semble avoir d'influence, ni sur la quantité d'alcaloïdes absorbés au cours d'une période de mastication, ni sur le pourcentage de l'extraction.

"Les enquêtes effectuées ont révélé que la grande majorité des sujets observés absorbent plus de 80 milligrammes d'alcaloïdes de la coca, et dans neuf cas, soit 27,27 pour 100, le poids des alcaloïdes ingérés a varié entre 240 et 400 milligrammes. Si l'on tient compte que de telles quantités se rapportent à une *cocada* et que certains *coqueros* prennent quatre rations de coca par jour, on peut en déduire que ces individus ont l'habitude d'absorber plus de 1 gramme d'alcaloïdes par jour, dont au moins 80 pour 100 représentent de la cocaïne. D'autre part, en se basant sur la moyenne d'absorption constatée, à savoir 178 milligrammes 9 d'alcaloïdes par *cocada* et en supposant qu'il n'y ait qu'une période de mastication par jour, il s'agirait d'une dose très élevée pouvant engendrer de sérieux troubles chroniques de l'organisme.

"L'Indien effectue avec la *llipta* et avec sa sécrétion salivaire une véritable extraction chimique d'alcaloïdes dont le rendement moyen dépasse 80 pour 100 (85,21 pour 100)."

104) CIUFFARDI T., EMILIO

"*Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca. Nuevas observaciones*" (Doses d'alcaloïdes qu'absorbent ceux qui s'adonnent à la coca. Nouvelles observations.). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 216-231; 1948.

Il s'agit de la poursuite des recherches indiquées au numéro précédent et effectuées à Huancayo également sur soixante-quatre personnes qui s'adonnent à la coca.

"De la quantité mastiquée en une fois s'extrait en moyenne plus de 86 pour 100 des alcaloïdes contenus dans les feuilles de coca. La quantité d'alcaloïdes extraite par *cocada* varie de 80 à 174 milligrammes, la quantité moyenne étant de 140 milligrammes. De ces doses, 64 et 139 milligrammes correspondent à la cocaïne, soit 112 milligrammes en moyenne arithmétique.

"Chaque sujet qui s'adonne à la coca absorbe par *cocada* de 1 milligramme 61 à 5 milligrammes 65 d'alcaloïdes par kilogramme de son poids. La moyenne des quantités d'alcaloïdes absorbés est de 3 milligrammes par kilogramme de poids du corps du sujet.

"L'âge du sujet qui s'adonne à la coca, la durée de l'accoutumance et la durée de la mastication ont peu d'influence sur l'extraction des alcaloïdes et sur la dose absorbée. En général, l'extraction est plus complète chez les sujets plus âgés et qui s'adonnent à la coca depuis plus longtemps parce qu'ils prennent plus de temps à mastiquer. Néanmoins, les sujets jeunes et qui s'adonnent depuis moins longtemps à la coca sont ceux qui absorbent, par rapport à leur poids, la dose la plus élevée d'alcaloïdes.

"Une partie de la boulette de feuilles de coca, représentant dans certains cas 70 pour 100 du poids de la coca mastiquée, est ingérée par le sujet. Les sujets qui absorbent le moins d'alcaloïdes ingèrent de plus grandes quantités de feuilles."

105) CRUZ SÁNCHEZ, GUILLERMO Y GUILLÉN, ANGEL

"*Estudio químico de las substancias alcalinas auxiliares del cocaísmo* (Etude chimique des substances alcalines auxiliaires du cocaïsme). *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 209-215; 1948.

"Les sujets qui s'adonnent à la coca mastiquent les feuilles de cet arbuste avec des substances alcalines dont la composition varie selon les régions où se pratique le cocaïsme. D'une façon générale, ces substances peuvent se ranger en deux catégories principales: celles qui sont constituées par des cendres de plantes et celles qui sont formées de chaux vive."

Les auteurs de l'exposé ont procédé à une étude chimique de ces substances alcalines auxiliaires du cocaïsme et ont obtenu les résultats que voici:

"La *tocra* (cendres de *quinua*, de *cañihua* et d'autres aliments végétaux) contient de la potasse, du calcium, du sodium, de la magnésie et du phosphore. Il s'y trouve en outre du fer, de l'antimoine, des sulfates et des carbonates en très faible quantité. Le pH des solutions de *tocra* varie de 10,6 à 11,5 et son alcalinité de 5 à 27,3 pour 100. La *tocra*, en solution à 3 pour 100, augmente la solubilité de la cocaïne basique dans l'eau. L'effet destructif des solutions de *tocra* sur la cocaïne basique a peu d'importance dans la pratique puisqu'il varie de 2,5 à 5,5 pour 100 en un laps de temps d'une demi-heure à une heure et à la température du corps humain.

"La durée d'une *cocada* varie de trente à cent vingt minutes. Pendant ce temps, le sujet rassemble de nouvelles feuilles et renouvelle sa boulette de coca. Dès que les feuilles pénètrent dans la cavité buccale, elles sont mastiquées et le processus d'extraction commence, ce qui signifie que les alcaloïdes extraits ne restent que quelques minutes dans la solution alcaline fournie par la salive et la *tocra* dans la cavité buccale et passent ensuite dans l'estomac où la cocaïne, se mêlant au suc gastrique, passe probablement à l'état de chlorhydrate. Dans le duodénum, elle passe de nouveau à l'état basique et est absorbée immédiatement sous cette forme. Quoi qu'il en soit, de l'extraction dans la cavité buccale à l'absorption dans l'intestin, il ne s'écoule certainement jamais plus d'une heure ou deux, ce qui nous permet de conclure que l'influence destructive des substances alcalines de la *tocra* a peu d'importance en fait, puisqu'elle n'atteint même pas les 10 pour 100."

106) DIXON, W. E.

"*The Drug Habit*" (La toxicomanie). *British Medical Journal*, 31 mars 1923.

Dixon, aujourd'hui décédé, ancien professeur de pharmacologie à Cambridge, mentionne la mastication de la coca sans entrer dans les détails. Il convient de noter l'indication que voici: "Des voyageurs affirment qu'en mâchant cette feuille ils sont en mesure d'accomplir des voyages longs et rapides avec moins de fatigue et sans éprouver les affres de la faim et de la soif. Des expériences effectuées au laboratoire à l'aide de l'ergographe laissent à penser que ces effets sont dus à la cocaïne, mais les expériences effectuées dans les Alpes par les Européens n'ont guère été couronnées de succès."

107) DIXON, W. E.

"*Cocaine Addiction*" (Cocainomanie). *British Journal of Inebriety*, janvier 1925.

On n'y trouve que quelques observations succinctes sur les effets stimulants reconnus à la feuille de coca.

108) DIXON, W. E.

"*A clinical Address on Drug Addiction*" (Exposé clinique sur la toxicomanie). *Canadian Supplement to the British Medical Journal*, 30 août 1930. Egalement dans le *Canadian Medical Association Journal*, 23, 747-756; 1930.

Dans cet exposé, l'auteur reprend ses observations antérieures (1923: voir le n° 106), mais ajoute que les tentatives entreprises par les Européens ailleurs que dans les Alpes en vue de reproduire les effets stimulants que l'on reconnaît à la feuille de coca n'ont pas réussi. [Toutefois, Dixon ne fait pas mention de l'exposé de Christison, n° 102 (note de P.O.W.)]

109) EQUATEUR

Renseignements fournis par le Dr Virgilio Paredes Borja, professeur à la Faculté de médecine de Quito (communication personnelle du 10 novembre 1948).

"La coutume de mastiquer la coca n'existe pas, que je sache, en territoire équatorien.

"La Direction de la santé de la zone centrale, à laquelle j'ai demandé des renseignements, n'en possède aucun relatif aux personnes qui mastiquent la coca ..."

Ce rapport correspond aux n° 64, 71 et 77.

110) HARTWICH, C.

Die menschlichen Genussmittel (Les stimulants de l'homme). Leipzig, 1911.

Le chapitre consacré à la coca contient d'intéressants renseignements d'ordre général.

111) HELFRITZ, H.

"*Cultivo de la coca en las yungas bolivianas*" (Culture de la coca dans les yungas boliviennes). *La Farmacia Chilena*, 18, 293-295; 1944.

"La coca (erythroxyton coca) ... se trouve de préférence dans les ravins profonds des forêts tropicales de la zone de précipitation, sur le versant oriental des Andes péruviennes et boliviennes. Ces ravins profonds dont les précipices descendent à pic plusieurs milliers de mètres jusqu'à la vallée s'appellent en Bolivie *yungas* et constituent un cas unique dans la nature ... Les gorges des *yungas* sont si étroites et si escarpées qu'il n'est jamais possible d'en évaluer l'énorme profondeur d'un coup d'œil. Dans certaines parties, où les ravins s'élargissent, on aperçoit des collines dénudées. Des taches claires apparaissent de temps à autre, comme si l'on avait rasé les broussailles sombres des bois de la *yunga*. C'est là que se trouvent les terrasses de culture de cocaïers, toutes plantées de rangées régulières.

"... Il faut toujours considérer la coca comme le principal produit des *yungas*. Le gain que laisse la récolte est si élevé que l'habitant de la *yunga* plante des cocaïers partout où le terrain le lui permet ... Une plantation peut être exploitée pendant quinze ans, après quoi, il faut renouveler les plants. Chaque plantation produit de trois à quatre récoltes par an.

"Comme il y a presque toujours dans les plantations des plants d'âges divers, on récolte, en fait, la feuille de coca pendant presque toute l'année sans interruption.

"Près de 10 millions d'Indiens de l'Amérique du Sud consomment de la coca et s'y adonnent à un point tel que, dans de nombreuses propriétés et fermes, elle sert de moyen de paiement. Soixante-quinze pour cent environ des habitants du Pérou la mastiquent et le pourcentage est peut-être plus élevé encore en Bolivie.

112) HERNÁNDEZ, J. F. A.

"*Narcomanías*". *La Farmacia Chilena*, 20, 205-216, 253-256; 1946.

L'auteur, qui est le chef de l'Inspection centrale des pharmacies et du contrôle des produits pharmaceutiques, est également chargé du contrôle des stupéfiants au Chili.

"... Les autorités ont été préoccupées, au cours des dernières années, de l'énorme consommation de feuilles de coca dans l'industrie du salpêtre, où la population ouvrière péruvienne et, dans une mesure restreinte, chilienne, pratique la mastication de la coca par simple habitude à raison de 2 kilogrammes environ par individu et par mois. Un certain nombre de mesures spéciales, prises par l'Inspection générale de la santé, ont limité l'importation de la coca en vue de l'adapter autant que possible aux besoins exclusifs des milliers d'ouvriers boliviens et péruviens travaillant dans l'industrie du salpêtre, laquelle était à ce moment-là à son apogée. La mécanisation de l'industrie au cours des dernières années a entraîné la migration d'une grande partie des travailleurs, ce qui a eu pour résultat de faire disparaître le problème de la coca dans les plaines, les règlements n'autorisant que la consommation d'une quantité maximum de 200 kilogrammes de la drogue, nécessaire pour atténuer les fatigues des ouvriers de l'industrie du soufre, qui est située dans les hautes terres andines du nord."

113) HERRERA, F. L.

Estudes relatives à la flore du Département de Cuzco; (cité par Marroquin, n° 44). 1933.

"Je puis assurer, sans risque d'erreur, qu'il n'existe aucun acte dans la vie de l'Indien où n'intervienne la feuille de coca. Il la consomme en quantités appréciables pour son plaisir, pour atténuer la fatigue des travaux quotidiens; c'est le remède par excellence contre les maux physiques, le symbole de l'amitié, la consolation dans la douleur, l'extériorisation de la joie, l'ingrédient indispensable dans toute cérémonie superstitieuse, c'est enfin la panacée universelle."

114) JACOB, J. C.

Die peripheren Wirkungen des Kokains und ihre Bedeutung für die Erklärung des Kokakausens der Indianer. (Les effets de la cocaïne sur les terminaisons nerveuses et leur signification pour expliquer la mastication de la coca par les Indiens). *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie*, 159, 495-515; 1931.

"Au cours d'expériences pratiquées sur des animaux comme sur des hommes, on a pu constater, après l'administration de fortes doses de cocaïne (50 à 150 milligrammes), des phénomènes d'excitation et de paralysie des centres nerveux, analogues à ceux que provoquent la morphine et l'alcool, et il apparaît un état d'ivresse analogue à l'euphorie due à la morphine.

"On a toutefois pu constater que, lorsque l'on se trouve en présence d'un état de fatigue ou d'épuisement physiques véritablement extrêmes, il suffit de petites doses de 5 à 15 milligrammes, dans la mesure où elles sont administrées par voie buccale, pour rétablir dans un très court délai la capacité de travail. On ne constate, cependant, chez l'individu normal, non fatigué, après l'ingestion de ces doses minimales, que les effets généraux locaux connus, mais aucun effet général correspondant sur le système central, de sorte qu'il semble que l'on ne doive pas uniquement attribuer, dans le cas d'individus fatigués et épuisés, le rétablissement remarquable de la capacité de travail à une excitation ou à une paralysie directe des centres nerveux, comme dans le cas de la morphine et de l'alcool. Nous manquons donc encore d'une explication satisfaisante en ce qui concerne cet effet si intéressant et si précieux de la cocaïne."

L'auteur présente une théorie pharmacologique nouvelle de l'influence de la cocaïne sur les terminaisons sensitives et sur l'appareil circulatoire. Voici ce qu'il en dit :

"Dans ce cas, contrairement à ce qui se passe pour l'alcool il ne faut pas attribuer l'accroissement de la capacité de travail chez l'individu normal, même après les doses relativement faibles de cocaïne dont il s'agit, à la paralysie du système psycho-moteur d'innervation, mais à la paralysie des terminaisons nerveuses motrices et sensitives."

"Il est... hors de doute que des doses minimales de cocaïne peuvent déjà influencer dans une mesure importante l'appareil circulatoire en excitant les régions périphériques."

"Il y a donc lieu de se demander si nous ne nous trouvons pas, lors d'un cas d'épuisement, en présence d'un état de l'appareil circulatoire où ces effets, bien que minimes au début, après l'administration de petites doses, pourraient avoir malgré tout une certaine signification pour le rétablissement des fonctions interrompues."

"Après le passage de la cocaïne dans le sang, son effet est surtout sensible au niveau des parois vasculaires, tout d'abord dans les diverses régions vasculaires de l'estomac et de l'intestin, ensuite également dans les régions des muscles et de la peau qui, comme nous l'avons vu, se relâchent en premier lieu. Ces vaisseaux se contractent, d'abord légèrement peut-être. Cette légère constriction générale des artérioles — qui peut sensiblement s'accroître à la suite du travail musculaire par l'augmentation de la quantité d'adrénaline contenue dans le sang — facilitera l'apport de sang au cerveau, et il s'en suivra une amélioration de la fonction cérébrale psychomotrice, ainsi qu'une augmentation du tonus des centres vasculaires. Celle-ci produira à son tour une nouvelle amélioration de la répartition sanguine, par suite de l'élévation de la pression sanguine et également de la circulation dans les poumons qui assurera ainsi un meilleur approvisionnement du sang en oxygène. L'élimination des produits des échanges organiques se fera ainsi de façon plus complète, la concentration des H-ions diminuera et les molécules protoplasmiques se sépareront et circuleront avec une plus grande dispersion. Les chaînes latérales de ces molécules éliminables par oxydation se trouveront à nouveau disponibles pour la production d'énergie et les muscles pourront reprendre leurs fonctions. Il en ira de même pour le cœur. Ce dernier pourra également maintenir une meilleure circulation qui se trouvera accélérée du fait que le cœur lui-même sera directement stimulé par la cocaïne."

Plus loin, l'auteur poursuit ses observations en donnant de nombreux détails pharmacologiques.

115) PÉREZ DE BARRADAS, JOSÉ

"*Antigüedad del uso de la coca en Colombia*" (Ancienneté de l'usage de la coca en Colombie). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 3, 323-326; 1940.

L'auteur, Directeur du Musée anthropologique national de Madrid, a séjourné quelques années en Colombie pour y pro-

céder à des recherches scientifiques. Il déclare que "la coutume de mastiquer la feuille de coca est très répandue chez les populations qui habitent les montagnes colombiennes de climat tempéré".

"A San-Agustin, au sud du département de l'Huila, près de l'endroit où prend sa source la Magdalena, rivière qui traverse du sud au nord la République de Colombie, la population indienne mastique la coca. Ayant séjourné neuf mois dans cette localité (mars à décembre 1937) pour y diriger des fouilles archéologiques, j'ai eu l'occasion de faire des observations personnelles. D'autre part, certaines des gigantesques statues de pierre (dans la basse vallée de la Magdalena il y en a environ 300, dont les dimensions varient de 50 centimètres à 4 mètres) ont dans les joues des renflements qui ont été interprétés... comme étant des boulettes de coca..."

"Les cocaïers sont plantés autour de chaque maison ou rancho pour les besoins du propriétaire. Il n'est pas consacré de superficies spéciales à leur culture... Les jours de marché, la coca se vendait comme un article de première nécessité, tout comme le *mambe*. Mes ouvriers dépensaient en feuilles de coca environ le huitième de leur salaire hebdomadaire."

"Mes ouvriers qui mastiquaient de la coca le faisaient après les repas et chaque fois qu'ils devaient accomplir un grand effort physique. D'après eux, on emploie la coca "parce qu'elle donne des forces" et aussi "parce qu'elle tue la faim". La boulette de coca gonflait une de leurs joues et produisait une salive de couleur grise. Quand ils mâchaient, ils le faisaient la plupart du temps en se cachant car c'est une coutume qui n'est pas bien considérée."

L'auteur émet des considérations d'ordre historique importantes sur la coca. "La coca a eu pour berceau les vallées chaudes du Pérou" et "l'usage de la coca s'est répandu jusqu'au Nicaragua."

"Je ne crois pas que l'on ait déterminé même de façon approximative la date à laquelle la coca a été utilisée pour la première fois, bien que, d'après ce que l'on peut déduire des statues de San-Agustin, l'usage ait dû commencer au début de notre ère."

"Il est intéressant de noter que dans la vallée de l'Amazone, seuls les Indiens boros et ouitotos la connaissent. Ils ne mastiquent pas les feuilles mais les réduisent en poudre et utilisent celle-ci comme du tabac à priser, ce qui indique un usage très récemment introduit." (Voir également n° 99.)

116) RAIMONDI, ANTONIO

El Perú (Le Pérou). Lima, 1874. Volume 1, page 69.

Un "procédé très original que les Indiens utilisent pour mesurer les distances dans certaines parties du Pérou... est celui de la *cocada*... Les effets produits par la mastication de quelques feuilles de coca ont une durée limitée et si la boulette de coca (*acullico*) qu'ils ont dans la bouche n'est pas remplacée par de nouvelles feuilles, la stimulation disparaît en même temps que les forces physiques déclinent. A ce laps de temps que dure la stimulation ou plus exactement à la distance qu'il peut parcourir en ce laps de temps, le portefaix indien donne le nom de *cocada*."

"Ce qui précède indique que la *cocada* est une mesure de temps et non une mesure de distance, comme il arrive souvent, nous l'avons dit, dans le cas de la lieue; par conséquent, la distance parcourue différera beaucoup s'il s'agit d'un terrain plat sans obstacles ou d'un terrain accidenté avec des montées et des descentes."

"De toutes les observations auxquelles j'ai pu procéder pendant mes voyages, il ressort que quelques minutes (huit à dix) après l'introduction des feuilles de coca dans la bouche, la stimulation commence et elle dure, s'il n'est pas absorbé de nouvelles feuilles, de trente-cinq à quarante mi-

notes. La *cocada* est donc une mesure de temps qui varie de trente-cinq à quarante minutes, mais, au cours de laquelle, étant donné son allure de marche, l'Indien chargé d'un fardeau parcourt environ 3 kilomètres en terrain plat et, au maximum 2 kilomètres en montée."

117) SOUKUP, V.

Contribución al estudio de la flora peruana (Contribution à l'étude de la flore péruvienne). Province de Puno (cité par Marroquín, n° 44).

"Outre qu'elle atténue la sensation de faim, elle prévient la gêne respiratoire que l'on éprouve en gravissant les sommets élevés de nos Cordillères: c'est pourquoi les Indiens résistent à d'énormes fatigues au cours des marches. Les feuilles de coca légèrement mastiquées ou entières s'appliquent aux tempes dans les cas de migraine et de "mal des montagnes" (Puno, Arequipa); la coca se mastique avec la *llipta* en cas de maux d'estomac (Huancayo); on l'emploie en infusions dans les cas de coliques et de diarrhées et pour faire des frictions dans les cas d'engelures (Ambo); la coca mastiquée s'emploie contre les douleurs rhumatismales (Arequipa); on mâche la coca pour combattre le sommeil. En tant que tonique, la coca s'emploie par doses de 3 à 5 grammes; au-delà de cette quantité ses effets sont stimulants et, si la dose atteint 50 à 60 grammes, elle produit un véritable état d'ébriété." [Les noms cités entre parenthèses sont des noms de provinces péruviennes (note de P.O.W.).]

118) VARGAS MACHUCA, RAMÓN

"Antagonismo y sinergismo entre la cocaína y el cloruro de calcio" (Effets antagonistes et synergiques de la cocaïne et du chlorure de calcium). *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 216-231; 1944.

"L'étude des modifications subies par les effets pharmacodynamiques de la cocaïne sous l'action du calcium présente un triple intérêt"; néanmoins, seul nous intéresse ici le fait que "les individus qui s'adonnent à la coca en mastiquent les

feuilles en même temps que des sels de calcium; l'ion calcium a-t-il dans ce cas une influence sur l'intoxication chronique et sur les effets aigus de la drogue?"

D'après des expériences effectuées sur des chiens à l'Institut de pharmacologie de la Faculté de médecine de Lima, "la cocaïne et le calcium concourent à élever la pression artérielle; le caractère de cet effet combiné est réciproque et additionnel". Tous deux "augmentent le rythme respiratoire et en diminuent l'amplitude".

"La cocaïne... diminue le réflexe sino-carotidien selon un mécanisme qui n'a pas encore été bien déterminé, tandis que le calcium l'intensifie, ... peut-être par une action centrale sur le bulbe et par une action périphérique sur les terminaisons sympathiques. Cet effet stimulant du calcium ... s'oppose à l'effet déprimant de la cocaïne sur ce réflexe."

Cet exposé de pharmacologie expérimentale pourrait revêtir une grande importance à l'avenir pour l'explication scientifique de l'effet qu'exerce l'agglomérat de coquillages et d'autres matières contenant du calcium; le même auteur indique "qu'il reste encore à étudier un grand nombre de questions relatives à la pharmacodynamie du calcium et de la cocaïne. L'antagonisme et la synergie dont nous venons de parler peuvent-ils s'appliquer également aux êtres humains, surtout à ceux qui s'adonnent à la coca? C'est là un problème que seules des recherches ultérieures nous permettront de résoudre".

119) WALGER, THEODOR

"Die Coca. Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung" (La coca. Son histoire, sa répartition dans le monde et son importance économique). *Beihefte zum Tropenpflanzer*, XVII, 1-76; 1917.

L'auteur confirme que l'on trouve la coca et qu'elle est utilisée dans certaines régions du Brésil sous le nom de *ypadú*. Il ne s'agit très probablement pas d'un usage ancien, comme en Bolivie et au Pérou; mais il semble avoir été introduit au cours du dernier ou des deux derniers siècles. L'auteur ajoute que la mastication de la coca est une coutume invétérée chez certaines tribus.

ANNEXE III

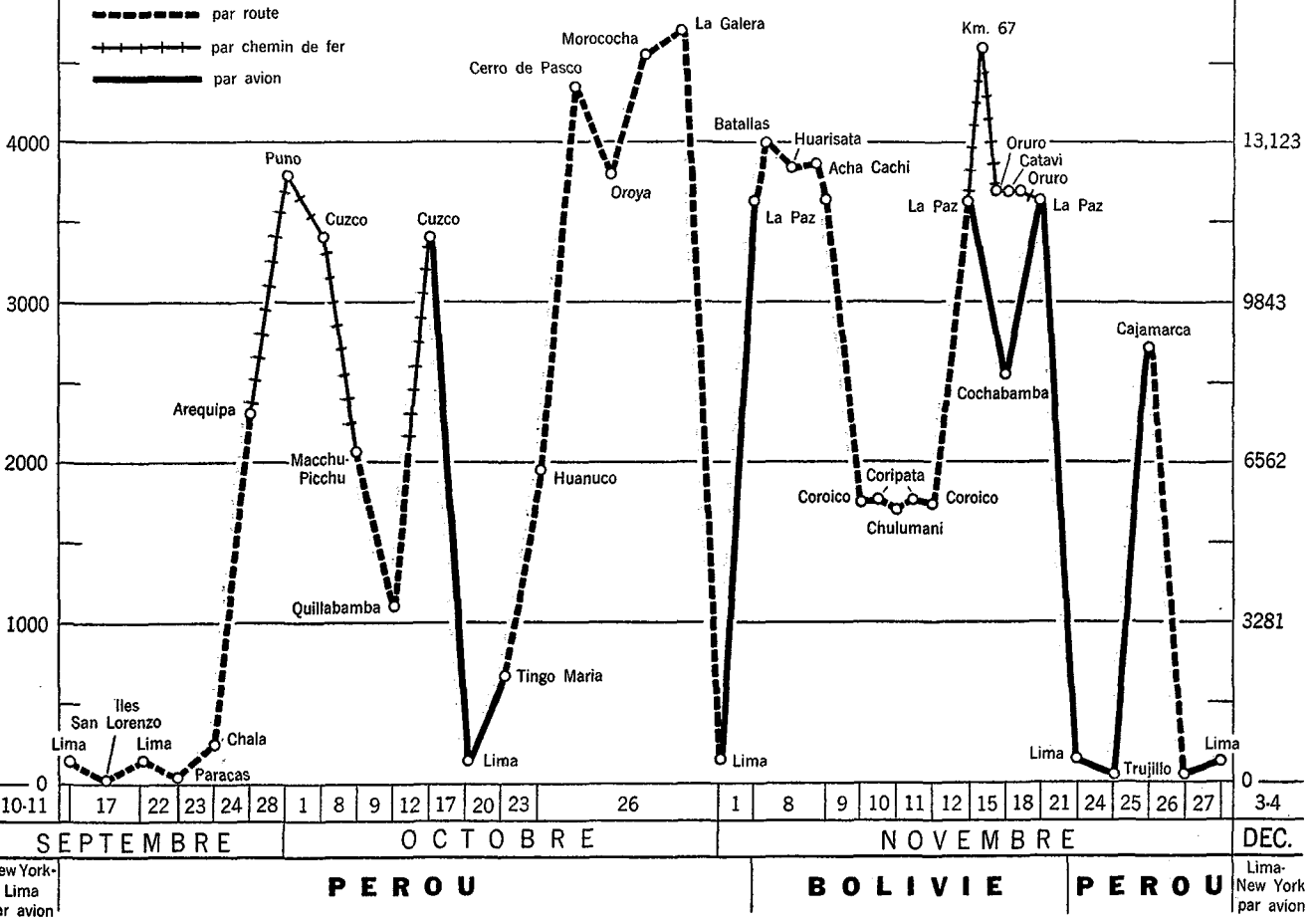
Itinéraire et cartes

metres

Pieds

5000

16,404

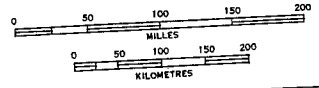


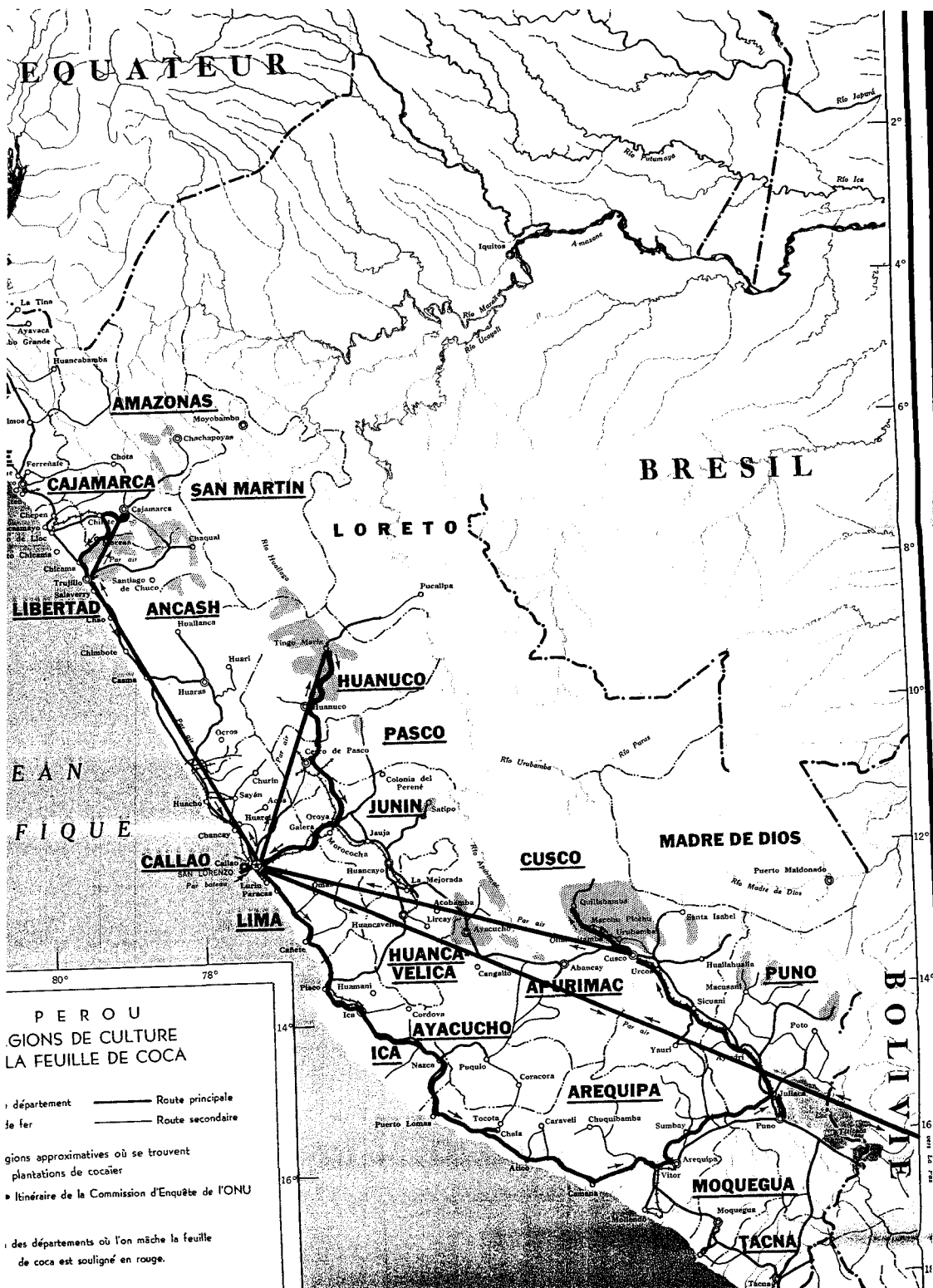


BOLIVIE
REGIONS DE CULTURE
DE LA FEUILLE DE COCA

- Limite de département
- Route principale
- - - - - Chemin de fer
- Route secondaire
- Régions approximatives où se trouvent les plantations de cocaïer
- Itinéraire de la Commission d'Enquête de l'ONU

Le nom des départements où l'on mûche la feuille de coca est souligné en rouge.





PEROU
REGIONS DE CULTURE
DE LA FEUILLE DE COCA

— département
 — Route principale
 - - - Route secondaire

Les régions approximatives où se trouvent
 les plantations de cocaïer

Le itinéraire de la Commission d'Enquête de l'ONU

Les départements où l'on mâche la feuille
 de coca est souligné en rouge.

ANNEXE IV

	<i>Pages</i>
A. Lettres des Gouvernements du Pérou et de la Bolivie	177
B. Nouvelle législation sur la feuille de coca	177
1. Pérou	177
2. Bolivie	179
3. République Argentine	180

A. — Lettres des Gouvernements du Pérou et de la Bolivie

LETTRE EN DATE DU 14 JANVIER 1950 ADRESSÉE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES PAR LE MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES DU PÉROU

Lima, le 14 janvier 1950

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 21 décembre dernier par laquelle vous voulez bien nous exprimer votre gratitude pour l'accueil bienveillant que le Gouvernement du Pérou a réservé à la Commission d'étude des Nations Unies sur la feuille de coca.

En réponse, j'ai le plaisir de faire savoir à Votre Excellence que le Pérou, conscient de l'importance de la mission confiée à la Commission des experts, n'a reculé devant aucun effort pour mettre à sa disposition tous les moyens nécessaires à l'accomplissement de sa tâche.

Le Gouvernement et les commissions spéciales désignées pour collaborer avec la Commission d'experts ont été extrêmement satisfaits des travaux accomplis par cette dernière. Les membres de la Commission ont fait la preuve, en toutes circonstances, de leur haute compétence en ce qui concerne l'étude des effets de la feuille de coca et, pendant leur court séjour parmi nous, les experts et les représentants du Secrétariat se sont acquis l'estime et la sympathie des milieux officiels et techniques du Pérou pour les services désintéressés qu'ils ont rendus à la science et partant à l'humanité.

Je désire une fois de plus, au nom des autorités péruviennes, exprimer à Votre Excellence ma reconnaissance pour la collaboration effective du Secrétariat dans cette œuvre si importante en la priant de transmettre tout spécialement aux experts et aux représentants du Secrétariat qui ont fait partie de la Commission toute la gratitude du Gouvernement péruvien.

(Signé) Ernesto RODRÍGUEZ
Ministre des affaires étrangères

LETTRE EN DATE DU 24 JANVIER 1950 ADRESSÉE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES PAR LE REPRÉSENTANT PERMANENT DE LA BOLIVIE

New-York, le 24 janvier 1950

D'ordre de mon Gouvernement, j'ai le plaisir de vous faire savoir que la Commission des Nations Unies venue en Bolivie pour étudier les effets biologiques de la mastication habituelle de la feuille de coca a fait preuve, au cours de ses travaux, d'une grande conscience, d'un esprit scientifique élevé et d'une profonde compréhension de ses responsabilités. Il y a tout

lieu de s'attendre que son rapport constituera une contribution de grande valeur sur le plan de l'assistance technique que l'Organisation des Nations Unies fournit pour le plus grand profit des Etats Membres.

Je suis tout particulièrement heureux de mentionner l'activité dont ont fait preuve M. Howard B. Fonda, Président de la Commission, les autres savants qui en faisaient partie et les membres du Secrétariat qui leur ont apporté leur concours.

(Signé) Eduardo Anze MATIENZO
Ambassadeur,
Représentant permanent de la Bolivie

B. — Nouvelle législation sur la feuille de coca

1. PÉROU

Décret-loi No 11046 (établissant le monopole de la coca)

Considérant

Que le Pérou a signé des conventions internationales destinées à limiter la consommation des drogues et stupéfiants,

Qu'il est en conséquence essentiel de prendre des mesures pour appliquer ces conventions,

Que d'autre part il incombe à l'Etat, hautement préoccupé du bien-être humain et des impérieuses exigences nationales, d'examiner le problème que pose la mastication des feuilles de coca au Pérou, en vue de limiter pour le moment et de supprimer à l'avenir, dans l'intérêt de la population indigène, une habitude si répandue,

Qu'il incombe également à l'Etat de défendre le patrimoine national que représentent les sommes investies dans la culture de cette précieuse plante, dont l'utilisation à des fins scientifiques a des effets particulièrement bienfaisants pour l'humanité,

En vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

Le Conseil militaire de Gouvernement décrète:

Article premier. — Il est constitué sur le territoire de la République un monopole de la coca.

Article 2. — Le monopole contrôlera l'ensemencement, la culture et la récolte de la coca, sa distribution, sa consommation et son exportation. Le Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale est chargé de l'exploitation industrielle à des fins médicales, conformément au décret présidentiel du 8 juin 1948.

Article 3. — Le Ministère des finances, par un décret pris spécialement à cet effet, indiquera les zones du territoire national où il pourra être procédé à la culture de la coca; et il fixera des délais pour la déclaration des stocks de coca propres à la consommation, en vue de leur acquisition par le monopole, au prix que fixera ledit Ministère.

Article 4. — L'administration du monopole de la coca est confiée au Service des recouvrements de la caisse des dépôts et consignations.

Article 5. — Le Ministère des finances est autorisé à édicter les règlements pertinents, qui devront tenir dûment compte:

a) de la nécessité de fixer pour le produit un prix unique, qui englobera tous les impôts et toutes les taxes locales actuellement en vigueur;

b) de la répartition des revenus correspondants entre les divers bénéficiaires des recettes perçues à raison desdits impôts;

c) du cadastre des terrains cultivés dans les régions productrices;

d) des sanctions applicables en cas d'infraction à la présente loi et au règlement pertinent;

e) du budget nécessaire au fonctionnement du monopole.

Article 6. — La plus grande partie des recettes d'exploitation du monopole sera consacrée à la construction des casernes pour l'armée.

Fait au Palais du Gouvernement, à Lima, le 13 juin 1949.

[*Suivent les signatures*]

*Monopole de la coca, décret présidentiel
(règlement d'application)*

Le Président du Gouvernement militaire,

Considérant

Qu'il importe de réglementer l'application du décret-loi 11046 relatif au monopole de la coca,

Décète:

Le monopole de la coca créé par le décret-loi 11046 est soumis aux prescriptions réglementaires suivantes:

1. Les localités suivantes sont déclarées comme étant les seules autorisées pour la culture de la coca dans la République. Province d'Apurímac: San Jerónimo et Huascatay. Province d'Ancash: Cabana. Province d'Amazonas: Chachapoyas, Tingo, Tocabamba, Izuquia, Colcamar, Ocumal, Ocai, Cogón, La Ramada, San Rafael et San Lucas. Province d'Ayacucho: Ayna, Apulema, Huanta, Sillacocho, Vizcatán, Cabildopampa, Cuchicanha, Chungui, Magdalena, Sachapuncu et Sacharacay. Province de Cuzco: Calca, Pucartambo, Pumacocha, Tinac, Lirihuyoc, Urubamba, Quillabamba, Chaullay, Ocollopani, Macupicchu et Quelleouna. Province de Cajamarca: Bolívar, Cajabamba, Cascas, Celendin, San Marcos. Province de Huánuco: La Parroquia, El Valle, Acomayo, Huacrachuco, La Esperanza, Santo Domingo, Monzón, Aguelín, Taxo Grande, Tazo Chico, Chipaquillo, Garita Maravillas, Panao et Tingo María. Province de Junín: Andamarca, Satipe, La Merced, Huancabamba, Oxapampa. Province de La Libertad: Pedregal, Otuzco, Huamachuco, Tayabamba, Chiclin. Province de Puno: Limbani, Macusani, Amascusani, Patambuco Sandía. Province de San Martín: Uchiza.

Lorsque les circonstances le justifieront, et sous réserve que le Monopole en soit informé, d'autres zones de culture de la coca pourront être autorisées par décret du Ministère des finances.

2. Les personnes morales ou physiques qui se consacrent à la culture ou au commerce de la coca devront s'inscrire sur les registres du Monopole et remplir les formalités que le Monopole indiquera, faute de quoi elles ne pourront continuer à exercer légalement leur activité. Le délai pour cette inscription sera de 60 jours à compter de la date du présent décret.

3. Les personnes morales ou physiques qui se consacrent à la culture de la coca devront tenir des livres où seront portées, sous les rubriques correspondantes, les indications relatives à la mise en culture, à la récolte, à la production et à la vente; ces livres leur seront fournis par le Monopole au prix coûtant. On ne pourra procéder à de nouvelles mises en

culture, ni au développement ni au renouvellement des cultures existantes, ni à la destruction de cultures qui n'auront pas abouti sans en aviser préalablement le Monopole, avec preuves à l'appui, pour que les indications correspondantes soient portées sur les registres prévus à cet effet.

4. Le Monopole dressera le plan cadastral des mises en culture dans les zones de production et effectuera les études techniques y relatives et les soumettra au Ministère des finances, qui fixera la date à partir de laquelle le régime du monopole sera intégralement appliqué; entre temps, la coca mise à la disposition des consommateurs paiera une taxe de 40 centavos par kilogramme, à l'exception de la coca produite dans la province de Cuzco, qui acquittera une taxe de 60 centavos par kilogramme.

5. Les taxes fixées à l'article précédent comprennent toutes les charges, tant générales que locales, qui ont jusqu'ici grevé la coca sur le territoire de la République; le Monopole devra soumettre à l'approbation du Ministère des finances la formule compensatoire à appliquer pour que les organismes bénéficiaires des taxes locales annulées continuent à percevoir les recettes qui leur reviennent sur la base de la moyenne des recettes obtenues au cours des années 1947-1948.

6. Parmi les taxes annulées dont il est question à l'article précédent, se trouvent les droits de régie locaux, créés par les dispositions dont il résulte, même s'ils ne portent pas précisément sur la coca, y compris les droits d'octroi municipal.

7. Le Monopole fera le nécessaire pour percevoir sur les stocks actuellement livrés à la consommation, la différence entre les taxes fixées à l'article 4 du présent décret et les impôts qui auraient été acquittés au titre du régime actuellement en vigueur.

8. L'impôt sera considéré comme dû à partir du moment où la coca sera livrable à la consommation; à cet effet, le Monopole procédera périodiquement à des inventaires dans les centres de production, les propriétaires et les employés chargés de faire l'inventaire devant rendre compte des différences qui ne seraient pas dûment justifiées.

9. La coca ne pourra être transportée des centres de production aux centres de consommation que par les routes publiques, de jour, aux heures de travail; elle devra être accompagnée en tous cas d'un récépissé, d'un passavant, d'une autorisation de transit ou d'un laissez-passer, établis sous la forme que déterminera le Monopole, et témoignant que les impôts sont payés.

10. Les stocks en dépôt aux lieux de consommation seront accompagnés de récépissés sur lesquels seront déduites les ventes effectuées, lesquelles devront à leur tour donner lieu à la délivrance d'autorisations de circulation ou de factures, selon qu'il s'agira de ventes destinées à l'extérieur de la ville, ou à l'intérieur de la ville.

11. Il existera au lieu du dépôt un livre de comptes sur lequel seront portées les opérations, conformément au règlement édicté par le Monopole.

12. Les établissements qui se consacreront à la vente de la coca devront installer sur leurs portes une affiche spéciale que le Monopole leur remettra au prix coûtant, et qui précisera s'il s'agit d'un dépôt, d'un magasin de vente en gros ou d'un magasin de vente au détail.

13. A compter de la date d'exécution du présent décret, seul le Monopole pourra exporter la coca produite dans le pays, moyennant approbation du Ministère des finances. Les contrats conclus par des particuliers pour l'exportation jusqu'au 31 mai de l'année en cours seront reconnus et autorisés par le Monopole, sous réserve que les intéressés se conforment à l'obligation de lui remettre, dans un délai de 15 jours à dater du présent décret, les documents établissant le caractère licite de l'opération.

14. Toute infraction aux dispositions relatives au fonctionnement du Monopole de la coca sera punie des peines suivantes :

a) Saisie de la totalité des cultures effectuées sans autorisation préalable du Monopole;

b) Saisie de la coca transitant par des itinéraires détournés, ou de nuit, ou sans être accompagnée des documents requis;

c) Saisie de la coca qui se trouverait dans les dépôts ou établissements de vente sans récépissé ou sans les pièces nécessaires;

d) Versement d'une somme triple de l'impôt correspondant, dans les cas où la coca aurait été transportée sans qu'ait été payée la taxe dont elle est frappée;

e) Amende de 100 à 5.000 soles, suivant le montant de la fraude et l'importance de l'opération, dans tous les cas qui ne sont pas expressément prévus.

15. Les tribunaux spéciaux des saisies seront chargés de l'application des sanctions prévues à l'article précédent; le règlement de la vente au détail des alcools s'appliquera chaque fois qu'il sera possible, y compris les dispositions relatives aux récompenses qui reviennent aux agents lorsqu'ils effectuent des saisies.

16. Le Monopole est habilité à édicter toutes les mesures de contrôle qu'il jugera nécessaires pour faciliter l'application du décret-loi 11046 et du présent règlement.

Fait au Palais du Gouvernement, à Lima, le 2 août 1949.

[Suit la signature]

Décret présidentiel (sur les exportations)

Le Président du Gouvernement militaire,

Considérant

Que, par le décret-loi 11046 du 13 juin 1949, le Monopole de la coca a été créé sur le territoire de la République, et que la réglementation y relative a été promulguée par décret présidentiel du 2 août 1949, sous le timbre du Ministère des finances et du commerce,

Que l'exportation des feuilles de coca est soumise à un régime de contrôle international comportant l'application d'un système de "certificats officiels d'importation" et d'"autorisation d'exportation" que doivent délivrer les autorités compétentes, conformément aux conventions en vigueur en ce domaine, et que reconnaissent les organismes internationaux,

Que le Ministre de la santé publique et de l'assistance sociale (Service des stupéfiants) doit, en exécution des conventions mentionnées ci-dessus, soumettre aux institutions de contrôle international en question diverses statistiques concernant la production, la consommation, l'exportation, les stocks de feuilles de coca,

Que le Monopole de la coca doit collaborer avec le Ministère des finances pour présenter ces statistiques de la façon la plus exacte et la plus complète,

Décète

1. Les exportations de feuilles de coca continueront à être soumises au régime de contrôle international des stupéfiants; en conséquence, le monopole de la coca procédera à ces exportations à l'aide des "certificats officiels d'exportation" accordés par le Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale (Service des stupéfiants), qui les délivrera sur le vu des "certificats officiels d'importation" délivrés par les autorités compétentes des pays importateurs.

2. Le Monopole de la coca est tenu d'adresser au Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale des rapports détaillés sur la culture, la récolte et la production de feuilles

de coca ainsi que sur la consommation et les stocks de ce produit.

3. Le chef du Service des stupéfiants, en sa qualité de délégué du Pérou à la Commission des stupéfiants de l'Organisation des Nations Unies, est chargé de représenter le Ministère de la santé publique et de l'assistance sociale auprès du Service des recouvrements de la caisse des dépôts et consignations, pour les questions relatives à la coca et au Monopole de la coca.

Fait au Palais du Gouvernement, à Lima, le 25 août 1949.

[Suivent les signatures]

Décision supérieure N° 122 du Ministère de la justice et du travail, créant la Commission péruvienne de la feuille de coca

Attendu qu'il convient de systématiser les études effectuées dans le pays sur le problème de la coca en créant à cet effet un organisme composé de savants, organisme qui serait chargé en outre, le cas échéant, de collaborer avec la Commission constituée aux mêmes fins par l'Organisation des Nations Unies;

En conséquence,

Il est décidé

De constituer une commission, présidée par le Dr Carlos Monge et composée du Dr Fortunato Carranza, de M. Alberto León, de M. Juvenal Monge, du Dr Enrique Encinas, du Dr Alberto Guzmán Barrón, du Dr Humberto Aste, du Dr Manuel Sánchez Palacios et du Dr Jorge Eugenio Castañeda, commission qui sera chargée:

a) De procéder à une étude complète du problème de la coca dans le pays;

b) De collaborer avec la Commission nommée par l'Organisation des Nations Unies pour procéder à des études de cet ordre dans les pays où se poserait le problème;

c) De coordonner ses efforts avec ceux des organismes créés aux mêmes fins par d'autres pays.

La Commission pourra solliciter l'avis des savants péruviens ou étrangers qui auraient effectué des études en la matière et a qualité pour recevoir des services de l'Administration publique les renseignements techniques, statistiques, etc., dont elle aurait besoin pour s'acquitter au mieux de la mission qui lui est confiée.

Lima, le 7 septembre 1949

Ultérieurement (le 14 décembre 1949) MM. Carlos Avalos, Chef du Département des stupéfiants (Ministère de la santé publique) et Andrés Lindow, Administrateur du Monopole de la coca (Estanco de la coca) ont également été nommés à cette Commission.

2. BOLIVIE

Présidence de la République

Commission bolivienne de la feuille de coca

Attendu

Qu'il sera créé prochainement en Bolivie une Commission des Nations Unies chargée d'étudier les effets biologiques de la mastication de la feuille de coca, et à laquelle devront collaborer des savants boliviens et des personnes ayant effectué des recherches sur cette question; et

Attendu

Que le succès de ladite Commission présente un intérêt national et qu'il incombe, en conséquence, au gouvernement de constituer le groupe des collaborateurs destinés à l'aider dans ses travaux et à faciliter sa tâche;

Décète:

Article premier. — Il est créé une Commission nationale de la coca qui assistera la Commission des Nations Unies en

vue d'étudier les effets de la mastication de la feuille de coca; ladite Commission sera composée comme suit: Président de la Commission, docteur Alfredo Quiroga C., Directeur du Département national de l'alimentation; membres du Bureau: docteur Raimondo Manriquez, chef du laboratoire bromatologique du Ministère de la santé publique; Paúl Pérez Alcalá, ingénieur, représentant du Ministère de l'agriculture; Guillermo Cuevara, ingénieur, représentant de la Corporación Boliviana de Fomento; docteur Martín Cárdenas, botaniste, professeur à l'université "San Simón" de Cochabamba; et M. Juan Granier Chirveches, Abel Solíz S., José Crespo Gutiérrez, Jorge Cusicanqui et Alfonso Zalles V., professeur à l'école de biochimie et de pharmacie de l'université "San Andrés" de La Paz¹.

Article 2.— La Commission sera principalement chargée:

a) D'étudier d'une façon approfondie la question de la feuille de coca et le problème qu'elle pose en Bolivie;

b) De collaborer avec la Commission nommée par les Nations Unies;

c) De coordonner les accords avec les organismes étrangers analogues.

A cette fin, elle pourra inviter des savants boliviens et étrangers qui ont effectué des recherches sur la feuille de coca et sur ses effets, à coopérer et à fournir des renseignements, et pourra s'adresser au service financier en ce qui concerne les données techniques, statistiques ou de toute autre nature nécessaires au succès de sa tâche.

Article 3.— Les dépenses afférentes à l'organisation et au fonctionnement de ladite Commission seront couvertes par la régie de la coca qui les imputera au titre des dépenses administratives, tant que dureront les travaux de la Commission.

Le Ministre des affaires étrangères et des Cultes, le Ministre de l'agriculture, le Ministre de l'élevage et du commerce, le Ministre de l'hygiène et de la santé publique et le Ministre des finances et de l'économie nationale sont chargés de l'application du présent décret.

[*Suivent les signatures*]

3. RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Ministère de la santé publique

Commission argentine de la feuille de coca

Décret No 23.134 du 25 février 1950

CONSIDERANT

Que l'habitude de la mastication de la feuille de coca, enracinée depuis des siècles dans le pays, constitue encore de nos jours pour l'état sanitaire de la République argentine un problème qui concerne une grande partie de la population du nord du pays,

Que, même si certains de ses effets prêtent à la discussion, il est prouvé que cette habitude a des conséquences nuisibles,

Que des constatations qui précèdent et de l'expérience acquise depuis que l'ancien Département national de l'hygiène est intervenu en la matière, il ressort qu'il conviendrait d'approfondir la question en procédant à des enquêtes qui n'ont pas encore eu lieu dans le pays,

Que si d'une part, grâce à l'intervention du Ministère de la santé publique il a déjà été possible de mettre fin aux importantes opérations commerciales, concernant ce produit, et de réduire les importations annuelles à des quantités fixées à l'avance, le problème ne pourra d'autre part être résolu que par un organisme spécial groupant tous les fonctionnaires indispensables à une étude complète de la question, et doté de fonctions consultatives spécialisées en la matière,

¹ Les membres suivants ont été désignés par la suite: le docteur Remberto Capriles; M. D. Luis Solís; le docteur Serapio Mandueño et le docteur Rodolfo Lopez-Kruger.

Que de toute évidence il importe de créer cette commission spéciale et de la doter des pouvoirs nécessaires pour prendre contact avec d'autres organismes nationaux ou locaux, particulièrement les autorités sanitaires des provinces du nord de la République argentine que concerne directement le problème du cocaïsme, étant donné que postérieurement au décret-loi No 21.208/45, Loi 12.1912, les circonstances ont exigé que soit modifié l'esprit de cette loi;

Que d'autre part le décret No 20.507 du 19 octobre 1949 du Ministère de la santé publique a prévu l'étude des modifications qu'il importe d'apporter au régime actuel;

Le Ministre de la santé publique décrète en conséquence ce qui suit:

Article premier.— Aux fins prévues ci-dessus, il sera créé une commission technique de la coca.

Article 2.— La Commission technique de la coca sera composée des fonctionnaires suivants du Ministère de la santé publique: Président, le Directeur technique du Service de psychopathologie sociale; membres du Bureau: le Directeur du Code et de la législation sanitaire, le Directeur du Service de l'alimentation, le Directeur du Service de l'industrie pharmaceutique et de la pharmacie, et le Chef de la Section du contrôle des stupéfiants.

Article 3.— La Commission technique de la coca aura pour mandat:

a) De procéder aux études indispensables pour connaître en détail les effets biologiques et toxicologiques de l'utilisation habituelle de la drogue;

b) De recommander la réforme de la législation actuelle en matière de trafic et d'utilisation de la drogue, en vue d'établir et de proposer un programme d'élimination progressive et totale de l'habitude de mastiquer la feuille de coca;

c) De déterminer les quantités qu'il y aura lieu d'importer chaque année dans le pays et de répartir entre les importateurs inscrits à la date du décret No 20.507/49 du Ministère de la santé publique.

Article 4.— Pour s'acquitter de ses fonctions, la Commission technique de la coca prendra avec les autorités sanitaires, provinciales et municipales, les contacts qu'elle jugera nécessaires, et elle est à cet effet habilitée à s'entendre directement avec ces autorités; elle pourra détacher des organes dans les lieux et pays où le cocaïsme sera le plus répandu, établir des liaisons avec les commissions étrangères ou internationales analogues, et consulter tous les organismes du Ministère de la santé publique qu'elle jugera nécessaire.

Article 5.— La Commission technique de la coca établira dans un délai de 90 jours le projet de législation destiné à remplacer la législation en vigueur.

Article 6.— Nous ordonnons que les présentes soient enregistrées, communiquées par la Direction générale de l'information, publiées au *Boletín del Día* (Journal officiel) et déposées aux archives.

Décret No 23.559 du 20 mars 1950

Vu l'exposé présenté par le Directeur du Code et de la législation sanitaire,

Considérant le caractère pertinent de cet exposé, qui justifie l'amendement proposé, le Ministre de la santé publique, conformément à son mandat décrète ce qui suit:

Article premier.— Les dispositions du décret No. 23.134/1950, aux termes desquelles le Directeur du Code et de la législation sanitaire doit faire partie de la Commission technique de la coca, instituée par ledit décret, sont annulées.

Article 2.— La Commission précitée est habilitée à consulter la direction du Code et de la législation sanitaire quand elle le jugera nécessaire.

Article 3.— Nous ordonnons que les présentes soient enregistrées, publiées au *Boletín del Día* (Journal officiel), communiquées aux intéressés par la Direction générale de l'information, et déposées aux archives après exécution.

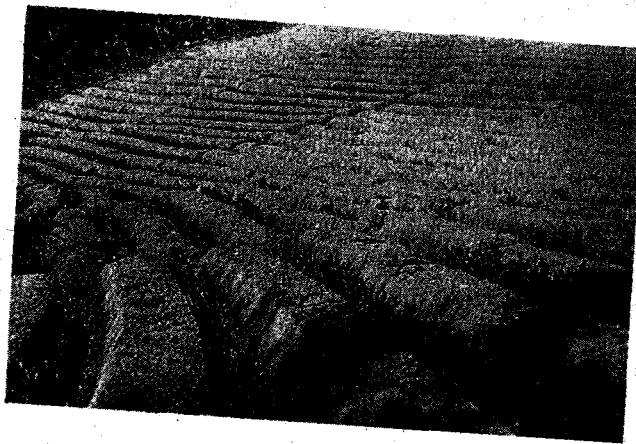
ANNEXE V

Illustrations



Coca Leaf.
Feuille de coca.
Hoja de coca.
Victor W. Von Hagen

Coca-leaf plantation. Early stage.
Culture du cocaïer. Premier stade.
Plantación de hojas de coca. Estado inicial.
(Coroico, La Paz, Bolivia).



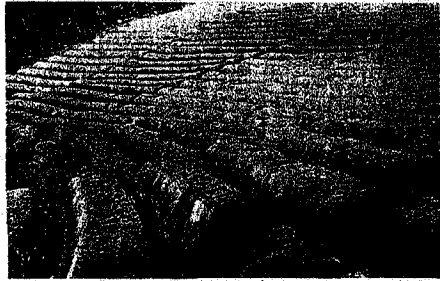
Simultaneous cultivation of coca leaf and banana tree. Nor-Yungas, La Paz.
Culture parallèle du cocaïer et du bananier. Nor-Yungas, La Paz.
Cultivo paralelo de la coca y del plátano. Nor-Yungas, La Paz.
(Touchmann, La Paz).



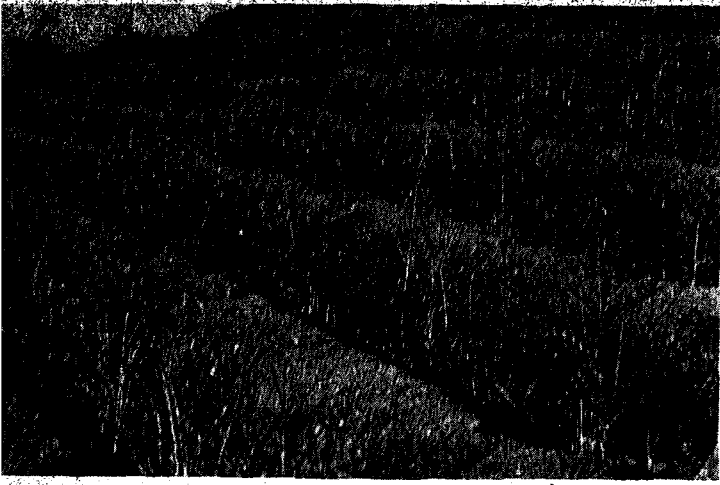


Coca Leaf.
Feuille de coca.
Hoja de coca.
Viciar W. Von Hagen

Coca-leaf plantation. Early stage.
Culture du cocaïer. Premier stade.
Plantación de hojas de coca. Estado inicial.
(Coroico, La Paz, Bolivia).



Simultaneous cultivation of coca leaf and banana tree. Nor-Yungas, La Paz.
Culture parallèle du cocaïer et du bananier. Nor-Yungas, La Paz.
Cultivo paralelo de la coca y del plátano. Nor-Yungas, La Paz.
(Tauchmann, La Paz).



Coca leaf plantation. Advanced stage.

Culture du cocaïer. Stade avancé.

Plantación de hojas de coca. Estado avanzado.

(Coroico, La Paz, Bolivia)

Coca-leaf plantation ready for harvest.
Cocaïers prêts pour la récolte.
Hojas de coca listas para ser cosechadas.
(Cajamarca, Peru).



Ibidem.

(Quillabamba, Cuzco, Peru).



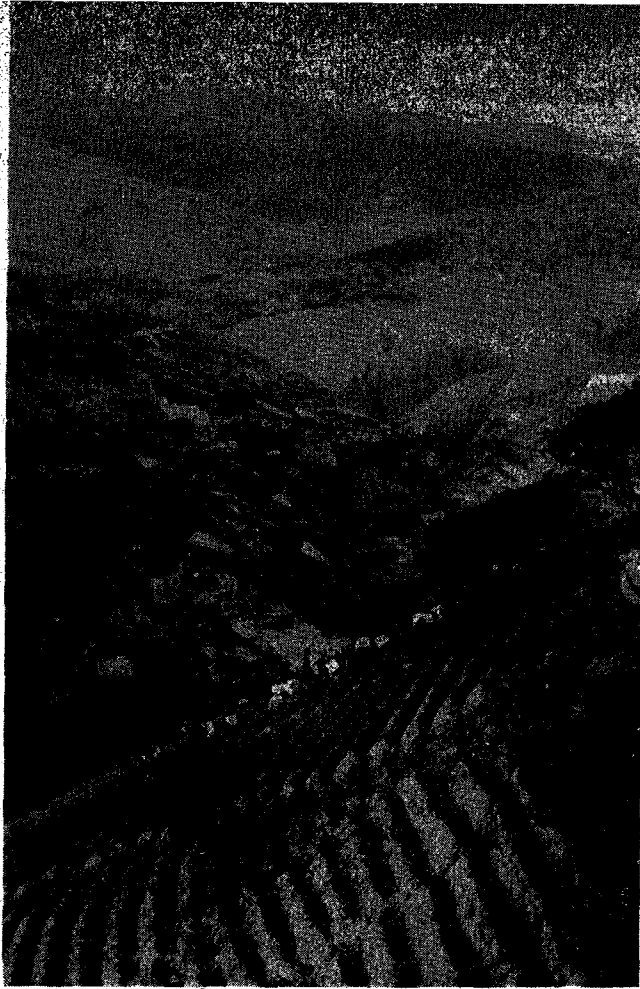
Coca-leaf harvesting.
Récolte des feuilles de coca.
Cosecha de hojas de coca.
(Quillabamba, Cuzco, Peru).



Coca-leaf harvesting. Sud-Yungas, La Paz.
Récolte des feuilles de coca. Sud-Yungas, La Paz.
Cosecha de hojas de coca. Sud-Yungas, La Paz.
(Tauchmann, La Paz).



Drying of coca leaves. Sud-Yungas, La Paz.
Dessiccation des feuilles de coca. Sud-Yungas, La Paz.
Secadero de hojas de coca. Sud-Yungas, La Paz.
(Tauchmann, La Paz).



Coca-leaf plantation.

Culture du cocaïer.

Plantación de hojas de coca.

(Chulumani, La Paz, Bolivia).

(Tauchman, La Paz).

Visit to a coca-leaf plantation by the Commission.
Visite par la Commission d'une plantation de cocaïers.
La Comisión visita una plantación de hojas de coca.
(Quillabamba, Cuzco, Peru).



Indian chewer (Quechua) of the Cuzco region.
"Coquero" indien (Quechua) de la région de Cuzco.
Coquero indio (Quechua) de la región de Cuzco.

(Tauchmann, La Paz).





Factory worker chewing coca leaf. La Paz.

Ouvrier d'usine en train de mâcher la feuille de coca. La Paz.

Obrero de fábrica coqueando. La Paz.

(Tauchmann, La Paz).

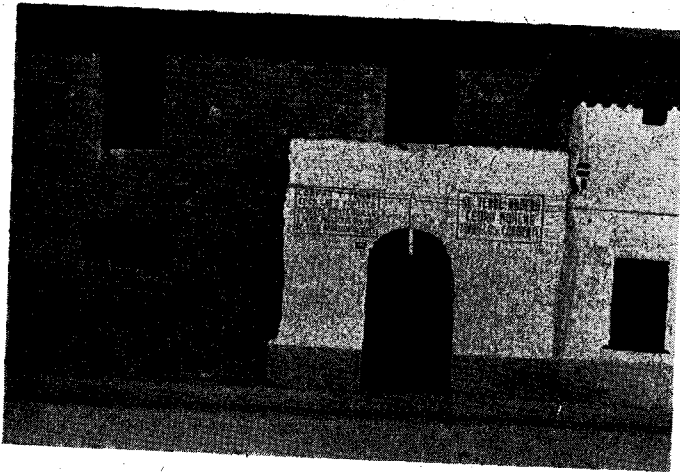


Aymara agricultural worker chewing coca leaf. Nor-Yungas, La Paz.

Ouvrier agricole aymara en train de mâcher le feuille de coca, Nor-Yungas, La Paz.

Obrero agrícola aimará coqueando, Nor-Yungas, La Paz.

(Tauchmann, La Paz).



Coca-leaf wholesaler.

Grossiste en feuilles de coca.

Mayorista de hojas de coca.

(Huánuco city, Peru).



Indian coca-leaf retail dealers: public market in Puno, Peru.

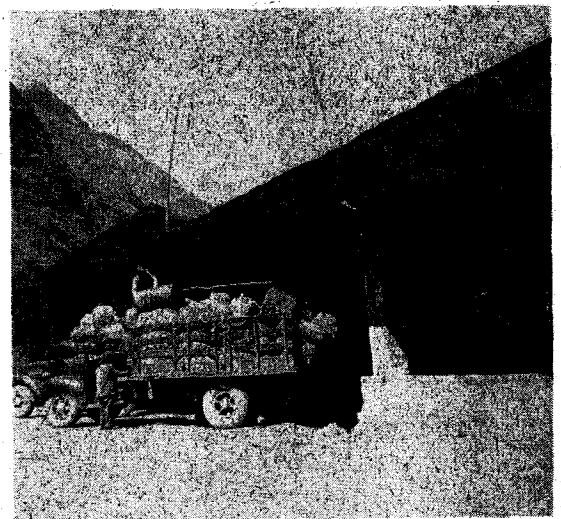
Détaillants indigènes en feuilles de coca. Marché public à Puno, Pérou.

Indígenas vendedores de hojas de coca. Mercado público en Puno, Perú.

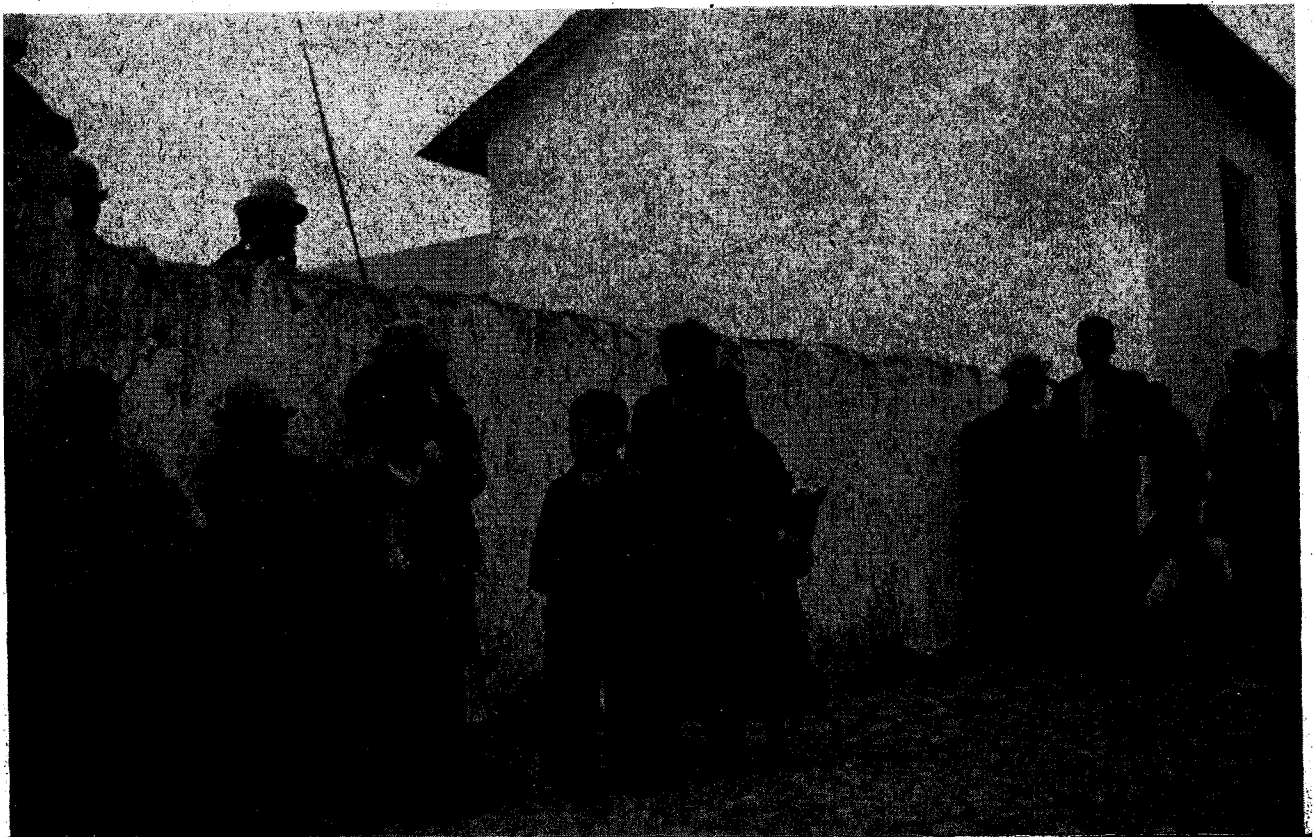


Indian public market, Cuzco, Peru.
Marché public indigène, Cuzco, Pérou.
Mercado público indígena, Cuzco, Perú.
Martin Chambi

Coca-leaf Customs house at Unduavi, La Paz, Bolivia.
Douane des feuilles de coca à Unduavi, La Paz, Bolivie.
Aduana de la coca en Unduavi, La Paz, Bolivia.



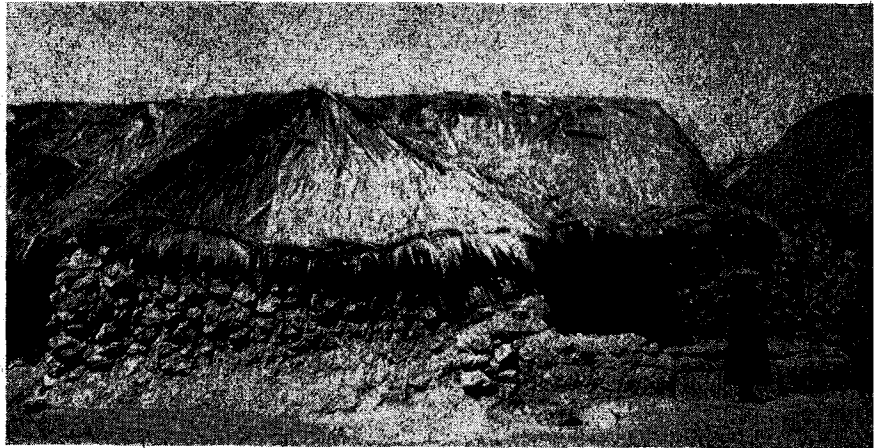
Children from Ilave near Puno, Peru, where the Adventist missionaries preach the suppression of coca-leaf chewing.
Enfants d'Ilave, près de Puno, Pérou, où les Adventistes prêchent la suppression de la mastication des feuilles de coca.
Niños de Ilave, cerca de Puno, Perú, donde los Adventistas predicán la supresión de la masticación de hojas de coca.





Children from Pisac, near Cuzco, Peru.
Enfants de Pisac, pres de Cuzco, Pérou.
Niños de Pisac, cerca de Cuzco, Perú.

Indian dwelling on the Andean Altiplano.
Demeure indigène sur l'altiplano andéen.
Vivienda indígena en el altiplano andino.



Indian dwelling on the way to Macchu-Picchu, Cuzco, Peru.
Demeuré indigène sur la route de Macchu-Picchu, Cuzco, Pérou.
Vivienda indígena en el camino a Macchu-Picchu, Cuzco, Perú.



Indian peasant from the Andean Altiplano.

Paysan indigène de l'altiplano andéen.

Labrador indígena del altiplano andino.

Martin Chambi



Ibidem.

Martin Chambi

Indian craftsman from the Andean Altiplano.

Artisan indigène de l'altiplano andéen.

Artesano indígena del altiplano andino.

Martin Chambi

