

Secretaría de los Recursos Naturales
(Tegucigalpa, D.C., Honduras)
Centro Agronomico Tropical de Investigación y de
Enseñanza
(Turrialba, Costa Rica)
Ministère des Affaires Étrangères
(Paris, France)

CECILIA Interamericano de
Documentación e Información
Agrícola

23 FEB 1989

C I D I A
Turrialba, Costa Rica

Document de travail

Etude de la production caprine dans la région
Sud du Honduras

par

Benoit Rouyer

Juan Manuel Medina

Janvier 1989

SOMMAIRE

INTRODUCTION	p 3
I/PRESENTATION DES DEPARTEMENTS DE VALLE ET CHOLUTECA	p 3
A/DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE	p 3
a/topographie et pédologie	p 4
b/végétation	p 4
c/climat	p 5
B/DESCRIPTION DE LA POPULATION	p 5
a/répartition géographique de la population	p 5
b/accroissement de la population	p 6
c/age de la population	p 7
C/APERCU SOCIAL	p 7
II/ETUDE DE LA PRODUCTION CAPRINE DANS LES DEPARTEMENTS DE VALLE ET DE CHOLUTECA	p 8
A/LES PRODUCTEURS CAPRINS	p 8
a/activité principale du chef de famille	p 8
l'agriculture	p 9
les autres activités	p 12
b/taille de la famille	p 12
B/LES RESSOURCES ANIMALES	p 13
a/le troupeau caprin	p 13
b/le troupeau bovin	p 16
c/le troupeau porcin	p 17
d/l'élevage des volailles	p 18
C/LES PRATIQUES DES ELEVEURS	p 18
a/les pratiques d'agrégation et la mobilité des animaux	p 18
b/les pratiques d'alimentation	p 21
c/les pratiques de reproduction	p 21
d/les pratiques de production et de valorisation	p 22
le lait	p 22
la viande	p 24
la traction	p 25
la vente	p 26
CONCLUSION	p 26
ANNEXES	
BIBLIOGRAPHIE	

INTRODUCTION

Le document présent traite de l'évolution du projet arbres fourragers/caprins entrepris au Honduras depuis octobre 1988. Ce projet, financé par le Ministère des Affaires Etrangères, a été élaboré conjointement par le CATIE (Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza) et l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique). La SRN (Secreteria de Recursos Naturales) participe à son exécution au Honduras.

Le propos du programme arbres fourragers / caprins est d'étudier l'opportunité que constituerait le développement de l'utilisation d'arbres fourragers locaux pour améliorer l'alimentation des caprins dans la région Sud du Honduras.

Ce projet de recherche comporte trois études distinctes :

- l'étude du fonctionnement des systèmes d'élevage caprins
- l'évaluation agronomique de plusieurs espèces arborées
- l'étude de l'ingestion et le contrôle des performances de caprins alimentés selon différents régimes comportant des fourrages arborés.

Le protocole de ces trois études est détaillé en Annexe 1.

Notre travail, depuis le 17 Octobre a été focalisé sur l'étude des systèmes d'élevage caprin. La première étape fut d'établir un diagnostic de la situation caprine dans les départements de Valle et de Choluteca. Nous avons mené pour cela une enquête auprès de 152 producteurs. Le protocole et le déroulement des enquêtes sont détaillés en Annexe 2.

Nous allons présenter au travers de ce rapport les résultats de ce diagnostic; avant de les évoquer, nous donnerons un aperçu sommaire de la géographie et de la population de la région.

I/PRESENTATION DES DEPARTEMENTS DE VALLE ET CHOLUTECA

A/ DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE

Valle et Choluteca sont les deux départements de l'étroite côte pacifique du Honduras, longue de 124 km et située au coeur du golfe de Fonseca. Valle est limité à l'ouest par le Salvador et Choluteca à l'est par le Nicaragua (cf Annexe 5). Les superficies de ces deux départements et du pays sont les suivantes :

CHOLUTECA	4211 km ²
VALLE	1565 km ²
HONDURAS	112088 km ²

a/ topographie et pédologie

La côte Sud du Honduras est réduite, et seule une frange très étroite qui borde le golfe bénéficie d'une topographie plane permettant une agriculture intensive et mécanisée. Le Nord des deux départements et l'Est de celui de Choluteca sont situés sur la partie terminale des formations montagneuses qui recouvrent la majeure partie du centre du pays. Dans le Sud du Honduras ces formations s'élèvent jusqu'à 1600 mètres formant des vallées perchées à des altitudes diverses.

Les exploitations caprines de la région sont concentrées dans la plaine côtière.

Les différents sols de la région sont répartis selon des bandes plus ou moins parallèles à la mer. De la côte vers le nord, on trouve successivement :

- des sols marécageux riches en matière organique et en argile,
- des sols alluviaux de texture fine dont le drainage s'améliore à mesure que l'on s'éloigne de la mer,
- enfin au nord, recouvrant la majeure partie du territoire, deux types de sols avec le Coray et le Pespire. Le Pespire est un sol argilo-limoneux de consistance friable issu de l'érosion de Basalte et d'Ignimbrite. Le Coray est un sol limoneux de consistance friable dont la roche-mère est l'Ignimbrite (SIMMONS,69).

b/ Végétation

Il existe trois types de formations végétatales réparties également du nord au sud selon la progression de l'altitude :

- La zone côtière du golfe, marécageuse, est peuplée de plantes sub-aquatiques.
- Dans la zone des plaines, outre les cultures prédomine une végétation de type savanne avec des arbres xérophiles souvent de petite taille, des arbustes et une couverture herbacée constituée essentiellement de graminées et de légumineuses.

- La végétation de la zone montagneuse est dominée, à partir de 800 mètres d'altitude, par une forêt de pins.

c/ Le climat

Le climat prédominant dans les départements de Valle et de Choluteca est de type semi-aride. Les moyennes de températures, de précipitations et d'humidité, calculées sur une période de 15 ans sont reportées ci-dessous :

	TEMPERATURE(°C)		HUMIDITE RELATIVE(%)			PRECIPITATION ANNUELLE (mm)
	moyenne	min. max.	moyenne	min.	max.	
VALLE						
Nacaome	28,8	27,2 31,0	67	52	83	1855

(HARGRAVE,76)

La saison des pluies se déroule de mai à septembre. Au cours de la période sèche qui dure de décembre à mars, soit 4 mois, il tombe moins de 10 mm à Nacaome ce qui représente moins de 0,4% des précipitations annuelles. Il existe donc des problèmes d'approvisionnement en eau très marqués durant six mois de l'année.

B/DESCRIPTION DE LA POPULATION

a/Répartition géographique de la population

La répartition de la population par municipalités est reportée en annexe 3.

La densité de la population des départements de Valle et Choluteca est beaucoup plus forte que celle de l'ensemble du territoire (TAB 1).

Néanmoins, il faut préciser que des départements de grande taille situés dans le Nord-Est du pays, comme Olancho et Gracias a Dios sont faiblement peuplés et influent considérablement sur la moyenne nationale. Cette asymétrie entre une façade pacifique peuplée et une façade atlantique dépeuplée se retrouve dans les autres pays d'Amérique Centrale. C'est ainsi qu'au Nicaragua la province maritime de Zelaya a 4 habitants/km² tandis que la province de Managua (il est vrai celle de la capitale) en compte 255; de même, le Salvador qui ne possède qu'une façade pacifique avait une densité de 236 en 1980 (GILHODES,80).

La population du Sud du Honduras est à dominante rurale (TAB.1). Dans certaines municipalités du département de Valle, comme

Alianza, la population rurale représentait en 1974 plus de 90% de la population totale (DGEC,78).

TAB. 1 DENSITE ET REPARTITION DE LA POPULATION DES DEPARTEMENTS DE VALLE ET CHOLUTECA EN 1985 (DGEC,86)

	Population totale	densité (hab/km ²)	Population rurale (%)
HONDURAS	4372500	39	60,0
CHOLUTECA	306900	73	76,5
VALLE	130800	84	74,5

Cependant, le Sud et l'ensemble du pays connaissent une urbanisation progressive de leur population (TAB. 2).

TAB.2 VARIATION DU RATIO POPULATION RURALE/POPULATION TOTALE (%) EN FONCTION DU TEMPS (DGEC,69 ; DGEC,77 ; DGEC,86)

	1961	1974	1985
HONDURAS	76,5	68,6	60,3
CHOLUTECA	88,0	82,7	76,5
VALLE	90,0	80,7	74,5

b/L'accroissement de la population

L'accroissement de la population (population à t_n - population à t_{n-1} / population à t_{n-1}) du Honduras et des départements de Valle et Choluteca s'est beaucoup accéléré au cours de la dernière décennie.(TAB. 3).

Toutefois, l'accroissement de la population dans le département de Valle est plus faible que celui de Choluteca et que celui du reste du pays. En effet, durant la guerre de 1969 contre le Salvador et dans les années qui suivirent cet événement, de nombreuses familles ont quitté les municipalités proches de la frontière salvadorienne (Silva et al,84). Aujourd'hui, cet exode continue dans tout le département et chaque année 590 familles environ quittent Valle, principalement pour les grandes villes du pays (DPS,88).

La pression paysanne sur la terre s'exerce surtout dans les régions occidentale, centrale et méridionale du pays où la densité par km² de terre agricole était respectivement de 2030, 341 et 219 en 1985. Or, c'est dans le Nord du pays, avec 57% des terres adjudgées par l'INA (Institut National Agraire: organisme public chargé de la réalisation de la réforme agraire) que s'effectue la redistribution la plus massive de terre. Pour assurer le succès des programmes de réforme agraire dans le Nord, notamment dans la vallée de l'Aguán , un programme de "migrations induites" a été mis en place. Entre 1977 et 1984, 4224 familles ont été

ainsi transférées, soit 20392 personnes, dont 50% en provenance de la région Sud (DURAND,87).

TAB 3 ACCROISSEMENT DE LA POPULATION (DGEC,86)

	Accroissement de 1950 à 1961	Accroissement de 1961 à 1974	Accroissement de 1978 à 1985
HONDURAS	37,7%	41,0%	64,6%
CHOLUTECA	39,0%	29,6%	58,7%
VALLE	23,8%	13,6%	42,3%

c/L'age de la population

La population est très jeune (TAB.4), et dans les départements de Choluteca et de Valle respectivement 35,2% et 35,6% de la population a moins de 10 ans.

D'autre part, la population active est en proportion plus faible que dans l'ensemble du territoire. Ceci est certainement la conséquence des départs des familles qui affecterait les groupes de population les plus mobiles à savoir la population active.

TAB. 4 REPARTITION DE LA POPULATION DES DEPARTEMENTS DE VALLE ET DE CHOLUTECA ET DE L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE PAR CLASSE D'AGE (%) (DGEC,86)

	de 0 à 9	de 10 à 19	de 20 à 59	60 et plus
CHOLUTECA	35,2	24,1	36,0	4,7
VALLE	35,6	24,6	35,0	4,8
HONDURAS	34,1	24,1	37,3	4,5

C/APKRCU SOCIAL

Le Sud du Honduras est une région très pauvre considérée d'urgence internationale, et qui souffre de carences alimentaires, médicales et scolaires.

La mortalité infantile est très forte, de l'ordre de 30 pour mille. 75% de la population pré-scolaire souffre de dénutrition et 50% des enfants en âge de scolarisation connaissent ces mêmes problèmes.

Le manque de soins médicaux est flagrant. Le Ministère de la Santé estime qu'il ne couvre actuellement que 57% de la population de la région Sud (DP,88).

Nous avons rapporté en annexe 4 des estimations de l'incidence de la pauvreté dans tout le pays; ces chiffres déjà très alarmants seraient encore plus graves pour la région Sud.

De plus, dans la région Sud ,55% de la population active ne possède pas d'emploi stable. Dans tout le pays, la situation de l'emploi s'est en effet beaucoup dégradé au cours des dernières années. DURAND,87, rapporte que le nombre de chomeurs a augmenté de 88% entre 1980 et 1984 alors que l'accroissement de la population active n'était que de 4,1% .

Dans le Sud, plus particulièrement dans la zone d'Alianza et de Langue, Silva et al,84, estiment que le revenu mensuel par famille est de 93 lempiras (1\$ égale 0.5 lempira), celle-ci comptant en moyenne 6 personnes.

D'autre part, les efforts entrepris par le gouvernement en vue d'une planification économique moderne et d'une amélioration des conditions de vie des honduriens se heurtent à des graves problèmes de transports. Niedergang signalait déjà en 1969 la précarité des voies de communication au Honduras surtout à la saison des pluies. Aujourd'hui, ce problème est loin d'être résolu, et dans le Sud, les municipalités éloignées de la route panaméricaine restent difficilement accessibles. Les pistes sont le plus souvent impraticables durant une partie de l'année pour les véhicules munies seulement de 2 roues motrices.

II/ ETUDE DE LA PRODUCTION CAPRINE DANS LES DEPARTEMENTS DE VALLE ET CHOLUTECA

Nous allons présenter dans cette partie les résultats obtenus à partir du dépouillement des enquêtes menées dans le Sud du Honduras.

Nous avons ainsi rencontré 152 producteurs dans les départements de Valle et Choluteca; la répartition des enquêtes est la suivante :

		SAN LORENZO	: 36
VALLE : 130	avec	NACAOME	: 50
		ALIANZA/LANGUE	: 23
		GOASCORAN	: 23
CHOLUTECA	:	20	

A/ LES PRODUCTEURS CAPRINS

a/L'activité principale du chef de famille

La production caprine est généralement associé à une autre activité qui, le plus souvent, est l'agriculture ou l'élevage bovin (TAB 5).

TAB.5 ACTIVITE PRINCIPALE DU CHEF DE FAMILLE (%)
(enquête SRN/CATIE/INRA,88)

AGRICULTEUR	37,1
AGRICULTEUR ET ELEVEUR BOVIN*	21,5
ELEVEUR BOVIN*	3,3
OUVRIER AGRICOLE	9,9
AUTRE EMPLOI RURAL	6,6
EMPLOI URBAIN	5,8
ACTIVITE SPORADIQUE	5,3
DECEDE OU ABSENT	10,5
	100,0

* : Un individu est considéré comme un éleveur bovin à partir de la détention d'au moins cinq têtes de bétail.

Dans le cas où l'époux exerce une activité sporadique ou est décédé (ou absent), la production caprine tient souvent une très grande importance dans l'élaboration du revenu familial. Ainsi, dans près de la moitié de ces exploitations, il n'y a pas d'autres productions animales (mis à part quelques poules) et aucun des membres de la famille vivant sur le lieu-même de l'exploitation cultive ou se consacre à une autre activité complémentaire.

L'agriculture

Près de 60% des producteurs caprins sont des agriculteurs. Dans le département de Valle cette proportion varie de 44% (San Lorenzo), à 83% (Goascoran). L'exploitation de la terre se réalise différemment selon les communes (TAB.6).

TAB.6 PROPORTION D'AGRICULTEURS PROPRIETAIRES , LOCATAIRES OU SOCIETAIRES DES TERRES CULTIVEES
(% du nombre total d' agriculteurs par commune)
(Enquête SRN/CATIE/INRA)

	N	LOCATAIRES (%)	SOCIETAIRES* (%)	PROPRIETAIRES (%)
DEP. DE VALLE				
SAN LORENZO	16	19	69	12
NACAOME	34	59	3	38
ALIANZA/LANGUE	17	24	0	76
GOASCORAN	19	26	5	69
DEP. DE CHOLUTECA	13	0	22	78

* : désigne les agriculteurs sociétaires de groupes de paysans exploitant collectivement la terre

A San Lorenzo, l'exploitation collective de la terre est très pratiquée. Nous avons rencontré les sociétaires de 4 groupes de paysans affiliés à l'UNC l'une des 3 grandes fédérations de la réforme agraire (UNC : Union Centrale des "campesinos"). Ces 4 groupes enquêtés se consacrent exclusivement à l'agriculture.

La création des "grupos de campesinos" est le fruit de la réforme agraire qui depuis le début des années 60 essaye de résoudre le problème épineux des paysans sans terres. Ils sont estimés aujourd'hui à 150000 familles. Ce manque de terres n'est pas un problème résultant au départ de la croissance démographique, mais il vient de la main-mise sur les terres par l'oligarchie foncière et des compagnies étrangères (MARCHANT,83); malgré son décret en 1962, la réforme agraire fut en effet inefficace pendant plus de 10 ans en raison de la pression exercée par cette oligarchie et par les compagnies bananières; ce fut en fait le développement d'un mouvement d'invasion des terres par les paysans qui poussa le gouvernement à s'investir dans la réforme.(GREEN et PEREZ DE ARCE,85).

Depuis la promulgation de la seconde réforme agraire en 1975, la terre n'est redistribuée qu'à des groupes de paysans pour être travaillée collectivement. En 1985, le secteur réformé se composait de 2066 groupes réunissant 50.600 familles sur une surface adjugée de 308.000 hectares soit environ 12% des terres en exploitation (DURAND,87).
La position de la région Sud face à la réforme est décrite en ANNEXE 4

Les producteurs caprins à Nacaome louent en majorité les terres qu'ils cultivent. En revanche, dans les municipalités proches de la frontière salvadorienne, ils en sont le plus souvent propriétaires. Dans cette zone frontalière, il est en effet difficile de louer un terrain cultivable, sans entretenir de relation d'amitié ou sans détenir un lien de parenté avec le propriétaire, ce qui diminue fortement la proportion de locataire (SILVA et al,84).

Les surfaces cultivées par les producteurs caprins varient beaucoup selon leur mode d'exploitation (TAB.7).

TAB .7 SURFACES MOYENNES CULTIVEES PAR LES AGRICULTEURS PROPRIETAIRES, SOCIETAIRES OU LOCATAIRES DE LEUR TERRE DE CULTURE (en Manzanas (Mz) ; 1 Mz = 0.7 ha) (enquête SRN/CATIE/INRA,88)

		N	Surface moyenne cultivée
PROPRIETAIRES	Valle	25	8
	Choluteca	8	19,5
LOCATAIRES	Sud	23	1,7
SOCIETAIRES*	Sud	13	3,0

* : surface totale cultivée par le groupe divisée par le nombre de societaires

Dans 96% des exploitations, les surfaces sont partiellement ou totalement cultivées avec du maïs, associé ou non avec du sorgho; la présence de haricots (7%), de riz (3%), de coton (2%), de cucurbitacées (4%), de sésame (1%) ou de canne à sucre (1%) dans l'assolement est peu fréquente. Les cultures sont en premier lieu utilisée pour l'autoconsommation familiale, le maïs constituant la base de l'alimentation. En 1986, 79% de la première récolte de maïs dans le Sud était estimé consommé sur l'exploitation même : 68% par la famille et 11% par les animaux (DGEC,88). Cette prédominance du maïs et du sorgho dans les cultures grainières se retrouve à l'échelle de l'ensemble des exploitations de la région (TAB.8).

TAB. 8 Superficies exploitées pour la production des principales cultures grainières dans les départements de Valle et de Choluteca (année 86/87, DGEC,88)

Superficie en manzanas	
Mais	62200
Haricots	7800
Riz	800
Sorgho	43500

Prêter attention aux seuls producteurs caprins ne permet pas de percevoir la diversité des systèmes de culture existant dans la région Sud et plus particulièrement dans le département de Choluteca; il existe aussi d'importantes exploitations uniquement orientées vers la production de culture de vente (canne à sucre, melons, pastèques et coton).

Les autres activités (cf TAB.5)

La production caprine est également associée à d'autres activités que l'agriculture.

Nous détaillerons l'élevage bovin dans la deuxième partie de cette étude consacrée aux ressources animales des exploitations.

La proportion réelle d'ouvrier agricole est certainement plus importante que celle rapportée dans le TAB.5. Il est en effet probable que des producteurs caprins travaillent saisonnièrement quelques jours en dehors de leur exploitation pour la récolte des cultures de vente dans les grands domaines. Selon une enquête de la Junta Nacional de Bienestar Social effectuée en 1982, il existe une migration assez importante de la main d'oeuvre du département de Valle vers les plantations de canne à sucre de Choluteca entre les mois de janvier et de mars, pour la récolte.

Les emplois ruraux sont assez divers et leur nature dépend souvent du lieu de résidence. Ainsi, à San Lorenzo, quelques producteurs caprins travaillent dans les petites entreprises qui exploitent les marais salins, d'autres se consacrent à la fabrication de briques ou de tuiles. A Langue, quelques exploitants fabriquent chez eux des hamacs ou des lassos à partir de fils synthétiques. A cela s'ajoute des activités peu régionalisées comme la maçonnerie ou la charpenterie.

Par ailleurs, la tenue des épiceries est souvent réalisée par les femmes, et ce sont elles qui complètent parfois le revenu familial par la réalisation de poterie ou la confection de vêtements.

Enfin, quelques producteurs caprins ont une activité professionnelle en ville (Nacaome, San Lorenzo, choluteca, Tegucigalpa) et ne rentrent pas nécessairement tous les soirs à leur domicile. Ils sont le plus souvent ouvriers.

b/La taille de la famille

Le nombre d'enfants par famille est très grand, même pour la région (TAB.9). il est en effet supérieur d'environ 2 unités aux informations reportées pas SILVA et al, 84 sur la population totale des municipalités d'Alianza et de Langue.

La majorité des enfants ont plus de 15 ans: dans 36% des familles, ils ont tous déjà atteints cet age. Il n'y a que 18,5% des familles où tous les enfants ont moins de 15 ans.

TAB.9 NOMBRE ET REPARTITION PAR CLASSE D'AGE DES ENFANTS DES FAMILLES DE PRODUCTEURS CAPRINS
(enquête SRN/CATIE/INRA 88)

	Nombre de de famille	Total	Nombre par famille		
			0 à 7 ans	8 à 15	16 et plus
VALLE	129	6,2	0,95	1,1	4,15
CHOLUTECA	17	5,95	1,2	1,35	3,4

B/LES RESSOURCES ANIMALES

Les caprins coexistent généralement dans les exploitations avec d'autres animaux domestiques : les porcs, les volailles et les bovins. Nous n'avons rencontré des ovins que dans 2 coopératives localisées dans le département de Choluteca.

a/Le troupeau caprin

Dans tout le pays, le département de Valle est le leader incontesté de l'élevage caprin. En 1974, la population caprine était de 16132 têtes réparties dans 3386 exploitations, soit une moyenne de 4,76 animaux par exploitation. 31% de cette population se trouvait dans le département de Valle où la taille moyenne des troupeaux était alors de 5,71 têtes par exploitation (DGEC,78). Aujourd'hui, la population caprine du pays est méconnue. MORAZAN émis l'hypothèse en 1980, à partir des résultats du recensement de 1974, qu'elle était proche de 22.000 têtes; MANTA, faisant référence à cette précédente estimation, avança en 1985 le chiffre de 25000 têtes.

La taille moyenne du troupeau caprin dans les exploitations du Sud est de 10,98 individus selon notre étude. En 1983, le CATIE et la SRN menaient une enquête similaire avec un échantillon très semblable au notre : 126 enquêtes dans le département de Valle et 18 dans celui de Choluteca. La taille moyenne des troupeaux selon cette étude était de 11,88 animaux par exploitation (CATIE,87).

Depuis 1974, le nombre moyen de caprins par exploitation dans le Sud a augmenté considérablement. Néanmoins, la majorité des troupeaux demeurent encore de petite taille (TAB.10): 42% des exploitations comptent moins de 5 caprins et 68,5% moins de 10.

TAB. 10 REPARTITION DES TROUPEAUX CAPRINS SELON LEUR NOMBRE D'ANIMAUX

Nombre de têtes	Enquête 1988 SRN/CATIE/INRA		Enquête 1983 SRN/CATIE	
	N=151	%	N=139	%
1 - 2	21	14,0	13	9
3 - 5	42	28,0	32	23
6 - 10	40	26,5	28	27
11 - 20	26	17,0	35	25
21 - 50	19	12,5	17	12
51 et plus	3	2,0	4	3

La taille des troupeaux est différente selon les départements et les communes. Dans celui de Valle, la production caprine, très importante, est essentiellement aux mains des petits producteurs. Dans le département de Choluteca, la production dans son ensemble est beaucoup plus faible et la concentration de producteurs bien moindre: outre la présence de petits producteurs, il existe aussi quelques troupeaux très importants avec plus d'une centaine de têtes. Ainsi, la taille du troupeau caprin moyen par exploitation apparaît beaucoup plus forte dans le département de Choluteca que dans celui de Valle (TAB. 11).

TAB. 11 TAILLE ET COMPOSITION DU TROUPEAU CAPRIN DANS LES EXPLOITATIONS DES MUNICIPALITES DE VALLE ET LE DEPARTEMENT DE CHOLUTECA (Enquête SRN/CATIE/INRA 88)

	SAN LORENZO	NACAOME	GOASCORAN	LANGUE/ ALIANZA	CHOLUTECA	TOTAL
Nombre d'exploitation	36	50	23	22	19	150
Chèvres adultes	5,3	4,6	3,6	5,4	10,5	5,5
boucs repro.	0,4	0,4	0,5	0,8	0,8	0,5
boucs castrés	1,6	0,6	0,1	0,3	0,8	0,7
jeunes	3,5	2,5	2,3	4,3	12,5	4,3
total caprins	10,8	8,1	6,5	10,8	24,6	11,0
% de chèvres primipares*	24,0	35,3	39,7	29,3	ND	32,1 (valle)
% d'exploitations avec boucs repro.	30,5	32,0	39,1	53,6	58,0	39,2
% d'exploitations avec boucs castrés	47,2	32,0	4,4	18,2	32,0	29,4
% d'exploitations avec des jeunes	80,6	68,0	82,6	72,7	80,0	75,5

ND: non déterminé ; * : calcul effectué à partir d'un total de 478 femelles adultes dans le département de Valle

Bien que la taille des troupeaux varie d'un lieu à l'autre dans le département de Valle, la proportion de chèvres adultes au sein du troupeau demeure stable. Elle représente selon les municipalités entre 50 et 57% des caprins de l'exploitation.

La présence de reproducteur mâle sur l'exploitation est loin d'être systématique. A San Lorenzo, un exploitant sur trois possède un bouc adulte entier. Ceci ne constitue pas pour autant un frein absolu à la fécondation des femelles, compte tenu du mode très libre de conduite des animaux. Il est à noter que dans chacune des communes le ratio chèvres adultes/ boucs reproducteurs est assez faible ne dépassant jamais 13,3.

La présence de boucs adultes castrés sur l'exploitation dépend étroitement de sa localisation. Ils sont utilisés comme animaux de traction pour transporter de l'eau ou du bois de feu. A Goascoran, près de la frontière salvadorienne, leur présence est exceptionnelle. En revanche, à San Lorenzo, près de la moitié des producteurs caprins en possède au moins un; dans de nombreux villages de cette municipalité proche de la mer, l'eau des puits est impropre à la consommation humaine du fait de sa salinité et les exploitants sont alors contraints de s'approvisionner en eau potable assez loin de leur exploitation ; les boucs castrés sont employés pour cet usage.

Le nombre de jeunes par exploitation semble très faible compte tenu du nombre de mères et de l'indice de prolificité des chèvres locales (Nombre de naissance / Nombre de femelles mettant bas = 1,66 d'après CATIE,87) . Une étude systémique des élevages apparaît souhaitable pour évaluer les différentes raisons expliquant ce phénomène. A priori, cette déficience semble due à plusieurs facteurs : absence de bouc reproducteur, trouble de la reproduction (avortement due à la brucellose,..), mortalité élevée à la naissance (surveillance limitée de la buvée du colostrum,..), pertes importantes sur les parcours avec les coyotes, les chiens et les voleurs, prélèvement des jeunes mâles pour la vente et l'autoconsommation. A cela s'ajoute un effet de la saisonnalité de la reproduction des animaux qui apparaît néanmoins peu marquée d'après les résultats de l'enquête SRN/CATIE en 1983 ; 55,7% des parturitions se déroulent durant les mois de pluies (de Mai à Octobre) et 44,3% durant l'époque sèche (Novembre à Avril).

Enfin, il existe indéniablement un biais dû à l'enquête; les producteurs ont certainement sous-déclarer le nombre de jeunes par peur que l'information collectée puisse être utilisée par des voleurs d'animaux.

Il n'existe pas ou peu d'animaux de race pure dans le Sud. Les caprins sont issus du mélange d'une population génétique locale hétérogène avec animaux de race importée. La population caprine native est probablement issue d'un mélange des races espagnoles "murciana" et "granadina". Il existe deux types d'animaux locaux: un de grande taille, à poils courts et de couleur café présentant

de bonnes aptitudes laitières, l'autre de gabarit plus petit, moins productif et muni d'un pelage plus long (EAP,80).

b/Le troupeau bovin

La production bovine est très importante dans le département de Choluteca. En 1984, son troupeau représentait 11,7% du cheptel national; Choluteca était alors le troisième département du pays derrière Cortès et Francisco Morazán pour la production bovine. Valle est au contraire un petit producteur (TAB.12).

TAB.12 NOMBRE DE TÊTES DE BOVINS DANS LES DÉPARTEMENTS DE VALLE ET DE CHOLUTECA ET DANS L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE (DGEC,76)

	Nombre total	Nombre de vaches	Nombre de boeufs
CHOLUTECA	28000	7900	1300
VALLE	3300	1300	200
HONDURAS	239400	102200	7100

Les animaux appartiennent le plus souvent à une population génétique hétérogène que l'on peut qualifier de population native ou créole, le terme de race étant impropre tant les phénotypes sont divers. La race brahmane est également présente, soit pure, soit le plus souvent croisée. On trouve aussi en faible quantité des individus issus de croisement d'animaux créoles avec les races charolaise et "Santa Gertrudis" introduites pour leur aptitude à la production de viande. De même, quelques animaux de type holstein ont été introduits pour améliorer la production laitière des animaux locaux (MANTA,85).

L'élevage est très rarement spécialisé; les exploitations se consacrent aussi bien à la production laitière qu'à la production de viande. Et si le Honduras est depuis plusieurs dizaines d'années exportateur de viande bovine, il demeure encore un gros importateur de produits laitiers.

Dans l'ensemble, la productivité est très faible; le gain de poids annuel des animaux d'embouche est de l'ordre de 25 kg et la production des vaches laitières de 600 à 700 litres de lait par an (MANTA,85).

Selon notre enquête, 49,3% des producteurs caprins possèdent également des bovins. Lorsque la taille du troupeau bovin est inférieure à 25 têtes, il n'y a pas de variations importantes de la taille moyenne du troupeau caprin qui reste comprise entre 8 et 12,5 animaux par exploitation. En revanche, aux gros troupeaux bovins correspondent les gros troupeaux caprins. Ainsi, pour les éleveurs possédant plus de 25 têtes de gros bétail, le nombre moyen de chèvres présentes sur l'exploitation atteint 35,5 (TAB. 13).

TAB. 13 REPARTITION DES EXPLOITATIONS ET TAILLE MOYENNE DU TROUPEAU CAPRIN SELON LE NOMBRE DE BOVINS PRESENTS SUR L'EXPLOITATION
(Enquête SRN/CATIE/INRA 88)

	Nombre de bovins					
	0	1 à 5	6 à 10	10 à 15	16 à 25	26 et plus
Exploitations						
Nombre	77	27	14	10	8	16
Pourcentage	50,7	17,8	9,2	6,6	5,2	10,5
Nombre Moyen de caprins / exploitation	8,0	10,0	8,7	10,9	12,5	35,5

c/ L'élevage porcin

La population porcine dans les départements de Valle et Choluteca et dans l'ensemble du territoire était en 1984 la suivante :

	Totale	Mâle	Femelle
Honduras	137300	85000	52300
Choluteca	6400	4100	2300
Valle	4000	2000	2000

La majeure partie de la production est fournie par des petits producteurs qui élèvent les porcs très extensivement (MANTA,85). Dans notre étude, le nombre moyen de porcs détenus par les producteurs caprins dans le département de Valle est de 2,23 têtes; 1 seule exploitation sur 132 en détenait plus de 15 ,et 61 % des producteurs caprins rencontrés possédaient au moins un porc.

Par ailleurs, il existe beaucoup plus de familles qui possèdent un cochon qu'une chèvre; d'après le recensement de 1974, à Alianza et à Langue, il y avait respectivement 625 et 1163 familles qui possédaient au moins un cochon et seulement 72 et 144 qui détenaient un caprin.

La production porcine semble intéressante car les prix de vente des animaux sont élevés. La valeur d'une truie atteint parfois 300 lempiras (prix moyen d'une chèvre adulte = 50 lempiras) et le prix de la viande porcine au détail est équivalent à celui de la viande bovine (2,5 lempiras la livre). Par ailleurs, les restaurants et les boucheries sont très bien fournis en viande porcine, ce qui n'est pas le cas de la viande caprine. Le marché est ouvert et la production intérieure ne permet pas de satisfaire la demande. D'après MANTA, en 85 les importations de viande porcine s'élevaient à un million de lempiras pour l'année.

Il existe cependant plusieurs freins au développement de cette production. Les problèmes sanitaires sont fréquents (choléra notamment) et l'alimentation des animaux requiert du maïs. De plus, elle n'est pas épargnée par les voleurs de bétail.

d/ L'élevage des volailles

Le secteur avicole a connu un très fort développement au Honduras. De nombreux élevages en batterie se sont constitués; ils produisent annuellement environ 6 millions de volailles prêtes à consommer et 230 millions d'oeufs (MANTA,85).

Dans notre étude, nous n'avons rencontré que des élevages extensifs de petite taille (taille maximum : 60 poules); 89,4% des éleveurs caprins possèdent des volailles, principalement des poules et parfois quelques canards ou des dindons, et le nombre moyen de volailles par exploitation est de 10,9.

Les animaux sont libres de leur déplacements et nourris partiellement avec du maïs. Celui-ci étant la base de l'alimentation des familles, il constitue souvent le facteur limitant de l'extension de l'élevage avicole dans les exploitations sans terres. La maladie de Newcastle a décimé de nombreux élevages et consitue aussi un frein important à l'intensification de la production.

C/ LES PRATIQUES DES ELEVEURS CAPRINS

a/ Les pratiques d'agrégation et la mobilité des animaux

Les entraves à la mobilité des animaux sont peu nombreuses. Généralement, les animaux pâturent en dehors de l'exploitation sans être surveillés par des bergers et aucun parcours défini ne leur est assigné. Seuls 7% des exploitants se chargent ou chargent un tiers d'accompagner parfois leurs animaux sur leur parcours. La conduite des troupeaux est donc le plus souvent guidée " con la mano de dios".

La scolarisation des enfants est certainement un frein à l'utilisation de bergers, mais ce n'est pas le seul facteur permettant d'expliquer cette absence de tradition pastorale. L'un des intérêts majeurs de la production caprine repose en effet sur l'autonomie de l'animal qui, quelle que soit la saison, va se débrouiller seul pour trouver sa nourriture. La chèvre est un animal intéressant pour les éleveurs dans la mesure où elle est indépendante et nécessite un faible investissement en temps et en

argent pour son élevage. La volonté de réduire au maximum les charges semble donc supplanter la notion de productivité.

Les problèmes posés par l'absence de bergers sont pourtant très importants. Aux problèmes de déforestation et de destruction d'arbres fruitiers et de cultures, s'ajoutent des pertes considérables d'animaux sur les parcours dues aux chiens, aux coyotes et aux voleurs. Ces pertes souvent importantes touchent l'ensemble de la région ; elles constituent l'une des sources essentielles du découragement de nombreux éleveurs qui avouent désirer l'arrêt de leur élevage, et un frein important à l'extension des autres troupeaux.

Mais, malgré ces pertes sur les parcours, la réponse des producteurs à ces disparitions est limitée. Quand elle existe, elle se limite généralement à la garde des chevreaux sur l'exploitation tandis que les adultes vont pâturer sur leurs parcours. Les jeunes, qui sont les animaux les plus exposés à ces pertes, sont souvent attachés ou gardés à proximité de la maison jusqu'à l'âge de 2 ou 3 mois.

Malgré une concentration importante de producteurs caprins dans certains villages, nous n'avons pas rencontré d'éleveur qui se soit associé avec plusieurs de ses voisins pour constituer un troupeau commun qui serait gardé à tour de rôle par chacun d'entre eux ou par un berger rémunéré par tous les associés.

L'utilisation de parcelles non cultivées apparait comme un facteur essentiel pour élever des bovins. Dès que les producteurs détiennent plus de 5 têtes de gros bétail, 85% d'entre eux possèdent ou louent des terrains pour leurs animaux (GRAPH. 1). Le plus souvent, les bovins sont maintenus sur des pâtures encloses. Au contraire, l'utilisation de pâture pour l'élevage de chèvres est rare. Cette situation conjuguée avec l'absence de tradition pastorale posent souvent des problèmes de voisinage car le maïs et les arbres fruitiers sont exposés aux coups de dents des chèvres. Afin de limiter ces problèmes, les producteurs attachent parfois autour du cou des animaux un morceau de bois d'environ 70 cm de long, en forme de Y, qui empêche les animaux de traverser les clôtures. Celles-ci en effet, ne possèdent généralement que trois ou quatre fils de barbelés espacés de plus de 30 centimètres et ne sont donc pas imperméables aux passages des caprins non entravés. Certaines clôtures sont parfois améliorées par la pose d'un étage d'environ 50 cm de branches entrelacées, ou d'une rangée de "piñuela" (broméliacée), ou encore de "cardón" (cactacée). Malheureusement, ces plantes, surtout en période de déficit fourrager sont consommées par les animaux.

Toutefois, ces techniques de protection des cultures ne sont pas encore généralisées dans le Sud; beaucoup d'éleveurs malgré les

problèmes liés à la conduite très libre des animaux n'entravent aucunement la mobilité de leur troupeau et rejettent la responsabilité de ces méfaits sur la perversité de l'animal.

A mesure que la taille du troupeau caprin augmente, la proportion de producteurs qui détiennent des terrains augmente aussi (GRAPH.1). Néanmoins, cela ne résoud pas les problèmes écologiques provoqués par les caprins. D'une part, les animaux sont très rarement amenés jusqu'à ces surfaces, et bien que le producteur possède un terrain, les animaux demeurent libres de leurs mouvements et vont pâturer dans n'importe quel lieu. D'autre part, les parcelles sont généralement inadaptées au maintien des animaux car les clôtures ne sont constituées que de 3 ou 4 rangées de fils barbelés.

GRAPH. 1 PROPORTION DE PRODUCTEURS CAPRINS UTILISANT DES TERRAINS EN HERBE POUR L'ÉLEVAGE DE LEURS ANIMAUX DANS LE DÉPARTEMENT DE VALLE

(enquête SRN/CATIE/INRA, 88)

<p>Producteurs caprins possédant moins de 5 têtes de bétail</p> <p>N = 92 X = 15 % = 16,3</p>	<p>Producteurs caprins possédant plus de 5 têtes de bétail</p> <p>N = 39 X = 33 % = 84,6</p>
<p>Producteurs caprins possédant plus de 10 caprins</p> <p>N = 25 X = 7 % = 28</p>	

N : nombre de producteurs de la catégorie considérée

X : nombre de producteurs de la catégorie considérée possédant ou louant une pâture

% : pourcentage de producteurs de la catégorie considérée possédant ou louant une pâture

Tous les caprins n'accompagnent pas forcément le troupeau principal qui va pâturer en dehors de l'exploitation. Les chevreaux de moins de 2 mois et les boucs castrés utilisés pour la traction restent généralement en permanence à proximité de l'exploitation.

Durant la nuit, les animaux demeurent sur l'exploitation, et seules 51% de celles-ci possèdent un bâtiment spécifique pour leurs chèvres. Ces structures sont le plus souvent construites à partir de bois et parfois de tuiles. Elles sont généralement munies d'un toit. Selon les cas, elles possèdent des cloisons

latérales permettant la stabulation des animaux ou au contraire totalement ouvertes, la fonction du bâtiment étant seulement d'abriter le troupeau de la pluie.

Dans les exploitations où il n'existe pas de bâtiment prévu pour les animaux, les caprins restent auprès de la maison du producteur. Souvent l'entrée est munie d'un auvent éventuellement fermé par une barrière où demeurent les animaux.

b/ Les pratiques d'alimentation

Les animaux se nourrissent exclusivement sur leurs parcours, et il est très rare que les producteurs complètent leur alimentation. Toutefois, certains d'entre eux, au cours des mois les plus secs (Mars, Avril) donnent un peu de maïs ou de sorgho ou encore des fruits de Jicarò (*Crescentia alata*) à leurs animaux.

Seuls les boucs castrés utilisés pour la traction bénéficient d'une alimentation bien complétée, le plus souvent à partir de maïs.

Les animaux, malgré l'absence de berger, ont un rythme régulier d'allées et venues entre l'exploitation et leurs parcours. Les horaires varient toutefois d'une exploitation à l'autre, mais les animaux sont toujours rentrés avant la nuit (17 h 30). Ils interrompent parfois leurs périodes de pâturage pour revenir s'abreuver au sein de l'exploitation. Des suivis d'animaux sur parcours apparaissent nécessaires pour analyser les problèmes liés à l'abreuvement. En effet, si les caprins se nourrissent eux-mêmes, il semble qu'au moins dans certains cas, ils ne réussissent pas à satisfaire leurs besoins hydriques sur les parcours; plusieurs éleveurs d'Alianza qui ne possèdent pas de puits ou de rivières pérennes à proximité de leur exploitation nous ont confié que l'absence d'eau était un frein important à l'extension de leur élevage. Ainsi, dans certaines exploitations les animaux ne s'affranchissent pas complètement de l'homme pour satisfaire leurs besoins hydriques et ils doivent au moins partiellement s'abreuver sur l'exploitation.

Par ailleurs, les exigences des caprins quant à la qualité de l'eau sont faibles et ils s'accrochent bien de la salinité présente dans les puits des villages de San Lorenzo.

c/ Les pratiques de reproduction

Nous détenons aujourd'hui peu d'informations sur les pratiques de reproduction. Une étude systémique des exploitations serait souhaitable pour améliorer notre connaissance de l'attention portée aux femelles en fin de gestation, à la buvée du colostrum, à la délivrance, au sevrage des chevreaux, etc.

Néanmoins, il semble que les interventions des producteurs en matière de reproduction sont limitées. C'est le cas notamment de

la lutte; compte tenu de la grande liberté des troupeaux, il n'y a pas de contrôle de la fécondation des femelles. Le mâle qui a sailli une femelle peut à priori venir du même troupeau ou d'un troupeau différent. La grande majorité des exploitations ne possèdent pas de bouc reproducteur, ce qui peut, dans le cas des fermes isolées, être un obstacle important à la fécondation des femelles. Il arrive ainsi que des producteurs louent un bouc venant d'une autre exploitation pendant 2 ou 3 mois. D'autre part, il ne semble pas qu'il y ait la moindre intervention des éleveurs pour contrôler le poids ou l'âge des chevrettes mises en reproduction.

d/ Les pratiques de production et de valorisation des produits

Dans de nombreuses exploitations, il n'existe pas une finalité de production au sens classique du terme, avec l'obtention régulière ou du moins fréquente de produits animaux ou de force de travail. La détention du troupeau constitue en elle même, pour les petits producteurs, "un produit"; c'est un capital qui croît lentement et lui fournit une assurance risque : s'il a besoin d'acheter du maïs ou de se faire soigner, il peut compter sur ses animaux qu'il vendra. La détention d'un troupeau s'apparente, avec bien sur une certaine réserve, à une épargne bancaire. Cette analyse reste toutefois à confirmer.

Les produits traditionnels des caprins dans la région Sud du Honduras sont le lait, la viande, les animaux sur pied pour la vente et l'utilisation des boucs castrés pour la traction. La valorisation de la peau reste faible et le fumure animale ne semble pas utilisée.

Le Lait

La traite des chèvres est pratiquée plus ou moins régulièrement dans seulement 33,8% des exploitations enquêtées. En 1983, la SRN et le CATIE avait trouvé une proportion de 51% d'exploitants trayant leurs animaux. Il est probable que les enquêteurs de la SRN en 1983 ont estimé par ce chiffre le potentiel des producteurs susceptibles de traire, en comptabilisant aussi les individus qui n'avaient pas trait depuis plusieurs années et ceux qui désiraient se lancer dans cette nouvelle production.

Le lait est en premier lieu réservé aux enfants. C'est essentiellement un produit d'autoconsommation. Il est généralement consommé tel quel après avoir été réchauffé; il est bu éventuellement avec un peu de café.

Peu de producteurs transforme le lait avant de le consommer. Néanmoins, quelques producteurs font du fromage blanc (cuajada) en ajoutant au lait, une pastille de présure synthétique. Certains utilisent de la présure "naturelle" prélevée dans la caillette de veaux abattus qu'il conserve avec du sel. Il faut environ 4 bouteilles de lait, soit 3 litres, pour faire un livre de fromage blanc frais (454 g). En revanche, très peu de

producteurs réalisent des fromages fermentés et nous n'avons pas rencontré d'éleveurs fabriquant du beurre ou des yaourts à partir de lait de chèvre.

Les petits producteurs vendent très rarement leurs produits lactés. Le prix d'une bouteille de lait (0,75 cl) varie peu selon les lieux: de 0,4 à 0,5 lempira (0,5 lempira pour une bouteille de lait de vache). En revanche, le prix de la livre de fromage blanc de chèvre va de 1,5 à 2,5 lempiras. Il arrive parfois que les producteurs réalisent des fromages blancs à partir d'un mélange de lait de chèvre et de vache qu'ils vendent sous l'appellation "100% lait de vache" car , comme nous le verrons plus loin, le lait de chèvre ne bénéficie pas d'une très bonne image auprès des consommateurs.

Les animaux sont traités une seule fois le matin, même dans les grands troupeaux rencontrés dans le département de Choluteca.

De nombreux producteurs (un nombre certainement proche du quart de notre échantillon) n'ont jamais goûté le lait de chèvre. Pourtant, ils savent que celui-ci est comestible, faisant souvent référence à tel ou tel voisin qui, lui, traite ses animaux. La localisation ne semble pas fondamentale quant à cette pratique car, dans les 10 villages où nous avons rencontré plus de 4 producteurs caprins, il y avait toujours au moins l'un d'entre eux qui traitait de temps à autres ses animaux.

Plusieurs freins à l'autoconsommation du lait de chèvre sont évoqués. Certains producteurs semblent rebutés par sa forte odeur qu'ils expliquent par la diversité des feuillages d'arbres consommés par les animaux. Au contraire, en raison de la diversité des plantes consommées, les rares inconditionnels du lait de chèvre lui prêtent une valeur médicinale. Néanmoins, il ne semble pas que cet argument avancé par les non-consommateurs soit le frein essentiel à sa consommation. Il est plus probable que ce soit sa mauvaise réputation qui lui porte atteinte. Le lait de chèvre est en effet considéré comme une nourriture de pauvre, et le consommer revient à avouer sa pauvreté. Il est souvent utilisé en dernier recours lorsqu'il n'est pas possible de se procurer du lait de vache. Deux réflexions d'éleveurs résument bien cette situation : "*J'aime bien le lait de chèvre mais je ne les traite pas (les chèvres) car j'ai peur que mes voisins se moquent de moi..*" ;

" *C'est ma mère qui m'a fait aimer le lait de chèvre; nous étions pauvres et c'est elle qui m'a donné du lait quand j'étais petit..*"

Cette situation est d'autant plus curieuse que les producteurs traitent parfois leurs animaux pour prévenir des rétentions de lait dans la mamelle. Nous avons ainsi observé une productrice

qui n'avait jamais goûté de lait de chèvre, traire l'une d'entre elles et offrir le lait obtenu à l'un de ses chiens.

Enfin, l'allaitement des chevreaux est aussi énoncé comme un frein à la traite . C'est d'ailleurs le premier argument mis en avant pour justifier l'unique traite journalière.

Quoiqu'il en soit, dès que les producteurs possèdent des vaches, la traite des chèvres est moins fréquente, passant dans le département de Valle de 32 à 25 % (N = 40).

La Viande

Contrairement au lait de chèvre, la viande caprine est très appréciée des producteurs . Ainsi, 88,3% des éleveurs rencontrés consomment de temps à autre de la viande de chèvre. Néanmoins, contrairement aux résultats de l'enquête CATIE/SRN en 1983 selon laquelle 78,3% d'exploitants autoconsommaient de la viande de chèvre, nous avons trouvé que seuls 59% des producteurs sacrifiaient parfois un animal pour le consommer. Autrement dit, presque 30% des producteurs caprins consomment exclusivement de la viande qu'ils se procurent à l'extérieur de leur exploitation.

Deux facteurs semblent pouvoir expliquer cette différence entre le potentiel des consommateurs et le potentiel des autoconsommateurs:

- il existe tout d'abord un frein lié à l'affection portée par les producteurs pour leurs animaux qui les empêche de les sacrifier eux-mêmes. Les animaux sont parfois personnifiés et leur cris de peur au cours de l'abattage semblent s'apparenter à des cris de bébés.

- D'autre part, la consommation, si elle existe, n'est pas fréquente; la viande de chèvre est un produit de luxe pour les producteurs, et ils sont loin d'en manger tous les jours. Or, pour les producteurs sans enfants à demeure, sacrifier un animal impose de le consommer rapidement ou d'offrir (ou de vendre) à ses voisins une partie de la carcasse. Les techniques de conservation de la viande en la séchant au soleil avec un peu de citron et de sel sont efficaces mais ont toutefois une durée limitée qui impose un rythme de consommation assez soutenu en déphasage avec l'exceptionnalité de la denrée.

Certains producteurs préfèrent donc se procurer de temps à autre de la viande en petite quantité plutôt que de sacrifier un animal et de diminuer leur capital pour obtenir un produit qu'ils ne pourraient consommer entièrement. Les suivis que nous mènerons à

partir de Janvier 1989 devrait nous permettre de mieux apprécier la fréquence de l'autoconsommation et le devenir de la carcasse notamment en ce qui concerne la partie non autoconsommée (quantité vendue, quantité offerte ?).

Les animaux consommés sont essentiellement des jeunes mâles abattus entre 6 mois et 1 an. Ils ne sont pas toujours castrés. Lorsqu'elle a lieu, la castration est effectuée le plus souvent entre l'âge de 15 jours et 4 mois.

Les morceaux de viande à griller valent entre 2 et 2,5 lempiras la livre. Les bas morceaux contenant beaucoup d'os, consommés dans des soupes garnies de légumes, valent environ 1,2 lempiras la livre .

La peau des animaux est très rarement valorisée; rares sont les producteurs qui l'utilisent pour faire des harnais ou des cordes. Les négociants qui passent dans les villages pour acheter la peau des animaux viennent de plus en plus rarement et les prix sont souvent très faibles, de 0,4 à 2 lempiras. Aussi, la peau est généralement donnée aux chiens. Depuis plusieurs années, il n'existe plus de tanneries dans le Sud fabriquant du cuir à partir de la peau de caprin. La demande vient aujourd'hui exclusivement de tanneurs salvadorivens.

Les animaux de réforme sont parfois consommés, mais ils sont le plus souvent vendus à des particuliers. Le prix de la viande de vieux boucs castrés vaut environ 1 lempira la livre.

La Traction

L'utilisation de ce produit est concentrée régionalement (TAB. 14).

TAB. 14 UTILISATION DE CAPRINS POUR LA TRACTION SELON LES MUNICIPALITES DE VALLE ET DANS LE DEPARTEMENT DE CHOLUTECA
(Enquête SRN/ CATIE/ INRA 88)

	San Lorenzo	Nacaome	Alianza/ Langué	Goascoran	Choluteca
Nombre total d'exploitation	36	50	22	22	20
% d'exploitation utilisant les caprins pour la traction	47	34	3	0	35

Plusieurs villages de San Lorenzo ne possèdent pas de puits d'eau potable; les boucs castrés, mais aussi les chevaux, sont alors requis pour transporter de l'eau. Quelques producteurs gagnent ainsi leur vie; le prix d'un baril de 54 gallons (baril d'essence) se situe entre 2 et 3 lempiras selon les lieux.

Ces animaux sont aussi utilisés pour transporter du bois de feu, des briques ou des tuiles. La charge est posée sur une charette et tirée par une paire de boucs amarrés à un joug.

Les animaux commencent leur carrière très tôt, à moins d'un an avec de petites charges et sont réformés entre 5 et 10 ans d'âge. Il existe quelques exploitations où les mâles utilisés ne sont pas castrés.

La Vente

La vente des animaux sur pied est le principal produit du troupeau; 72% des producteurs ont déjà vendu un ou plusieurs animaux, mais la vente est souvent sporadique. La transaction se déroule au sein de l'exploitation et il ne semble pas qu'il existe de vente d'animaux effectuée sur les marchés.

Il existe quelques négociants qui achètent des animaux pour alimenter les rares restaurants de Tegucigalpa et de San Pedro Sula proposant de la viande caprine, ainsi que la communauté d'origine arabe du pays; mais ils s'approvisionnent chez les grands producteurs.

Le marché de la viande caprine est très fermé. A Choluteca, il n'existe qu'une seule boucherie dans les deux marchés de la ville qui propose parfois de la viande caprine.

La plupart des ventes se réalise ainsi de particuliers à particuliers. Les acheteurs acquièrent des jeunes mâles pour les consommer ou des femelles pour se constituer un troupeau. Un jeune mâle de 4-5 mois vaut environ 25 lempiras et une chèvre adulte entre 40 et 80 lempiras. Au cours du mois de décembre, à l'approche de Noël, les prix des jeunes boucs montent; la demande est alors très forte en raison des fêtes et les prix atteignent souvent 35 lempiras.

CONCLUSION

Le développement de l'utilisation des arbres fourragers pour l'alimentation des caprins apparait très difficile. Une étude systémique au sein de plusieurs exploitations semble nécessaire pour cibler les systèmes éventuellement réceptifs à une modification de leur fonctionnement et pour percevoir les applications réelles de notre travail de recherche dans un futur proche.

En effet, l'intérêt de l'élevage caprin repose sur l'absence de charge pour le maintien du troupeau; les chèvres sont élevées

malgré l'absence de terres, de bergers et de complémentation; rares sont les producteurs qui achètent parfois un médicament lorsqu'un animal est malade.

Or, l'utilisation rationnelle des arbres fourragers suppose un changement radical de politique d'élevage :

- d'une part, des investissements financiers pour se procurer de la terre, semer des arbres et poser des clôtures pour protéger les jeunes pousses,
- d'autre part, un investissement en main d'oeuvre pour maintenir les animaux sur les parcelles arborées ou pour couper les branches des arbres fourragers.

Les petits et les moyens producteurs, cibles initiales de ce projet, ne disposent pas de ressources financières importantes, et seule une minorité d'entre eux auraient l'opportunité de pouvoir pratiquer de tels investissements. Mais, en perçoivent-ils la nécessité dans la mesure où leur troupeau arrive à se maintenir selon la conduite actuelle ?

Les problèmes de déforestation qui sont très importants dans le Sud, risquent de modifier l'élevage caprin, dans la mesure où le coupable invoqué et dénoncé de tous est la chèvre. Mais, ces problèmes écologiques, vont-ils entraîner une modification des systèmes d'élevage avec l'introduction de bergers et le semis d'arbres fourragers, ou l'abandon par de nombreux producteurs de leur élevage ? En effet, quitte à réaliser des investissements dans l'élevage, les producteurs ne vont-ils pas plutôt se diriger vers des productions qu'ils jugent plus lucratives, comme celle des bovins et des porcins ?

Les suivis des exploitations devraient fournir des éléments de réponses à l'ensemble de ces questions. Mais, dès à présent, il apparaît évident que la réussite de l'application des résultats de notre projet est fortement dépendante des efforts consentis par la SRN en matière de développement de la production et de la promotion de la consommation des produits.

Par ailleurs, la variabilité des pratiques de conduite du troupeau d'une exploitation à une autre est très réduite malgré des ressources différentes (notamment en ce qui concerne les terres pâturables). Cette absence de variabilité témoigne d'une inertie importante des systèmes d'élevage à modifier leur fonctionnement. Pour cette raison, il semble important d'étudier les intérêts et les possibilités d'introduire des "étapes intermédiaires" dans notre projet de transformation des systèmes actuels vers une utilisation rationnelle des arbres fourragers; une succession d'états séparés par des modifications peu profondes du système d'élevage semble plus appropriée, compte tenu de son inertie, qu'une mutation brutale de celui-ci.

D'autre part, il est important de conserver une grande flexibilité dans notre programme de recherche et de ne pas uniquement raisonner l'amélioration de la nutrition des caprins par l'introduction de techniques d'affouragement en vert. Aujourd'hui encore, nous ne disposons d'aucun élément de

réflexion qui nous permette de faire prévaloir une orientation des systèmes vers ce mode d'alimentation plutôt que vers une autre. D'autres solutions apparaissent envisageables, comme par exemple le pâturage de parcours arborés sous le contrôle d'un berger. La variabilité des pratiques des éleveurs quant au mode d'alimentation des animaux est en effet si étroite qu'il est actuellement difficile de percevoir de possibles propositions pour favoriser une évolution adaptée du système traditionnel d'alimentation des animaux.

Quoiqu'il en soit, il est important de ne pas oublier que la chèvre est un des rares animaux bien adaptés à la région Sud du Honduras. L'inclémence du climat, l'absence d'eau et la pauvreté des pâtures dans certaines municipalités de la région est telle que la marge de décision quant aux choix des productions animales envisageables est très réduite. De part sa rusticité, la chèvre s'accommode des systèmes d'élevage très extensifs sur des parcours quasi-désertiques en période sèche. Aussi, malgré les difficultés écologiques soulevées par un développement de la production caprine, il se justifie dans ces zones très arides où il n'existe guère d'autres alternatives à l'élevage caprin pour donner une source de protéines animales aux familles.

ANNEXE 1

A/ L'étude des systèmes d'élevages

a/ La finalité de l'étude

Cette étude a pour but de rapporter un certain nombre de données relatives au fonctionnement des exploitations. La caractérisation fine des systèmes d'élevage permettra de préciser les marges de progrès des exploitations en termes de production animale, et de percevoir les conditions et les limites d'un développement de l'utilisation des ligneux fourragers pour l'alimentation des caprins.

b/ Le déroulement de l'étude

La phase essentielle de cette étude consiste à mener des suivis fréquents sur une longue durée auprès d'un nombre limité d'exploitations. Pratiquement, les chercheurs impliqués dans ce projet devront passer une journée entière tous les 15 jours dans chacune des exploitations sélectionnées.

Le but est d'étudier les variations temporelles et spatiales:

* de l'utilisation des ressources de l'exploitation : main d'oeuvre, animaux, terres, argent, eau, etc,

* des contraintes subies par le système : environnement socio-économique, contraintes géographiques, climat, problèmes sanitaires, etc,

* des pratiques de l'éleveur : conduite du troupeau, pratiques d'agrégation, de production et de valorisation des produits animaux, etc,

* du comportement alimentaire des animaux sur leurs parcours, de leur poids et de leur état d'engraissement selon les disponibilités alimentaires et de procéder à un enregistrement de la chronologie des événements marquants de la vie de l'animal : naissance, sevrage, changement de troupeau, castration, mises-bas, réforme ...

Cette étude systématique portera sur 12 exploitations. Les suivis commenceront à partir du mois de février 1989 et se poursuivront tout au long de l'année 1989. L'exécution de ces suivis est précédée par 2 étapes préparatoires qui furent réalisées entre le octobre et le 12 décembre 1988 :

* La première étape consista à présenter la finalité de notre étude à différents organismes ou institutions en contact direct avec le milieu rural, et à profiter de leur expérience pour améliorer notre connaissance de la région et de la localisation des producteurs caprins.

* La deuxième étape fut la réalisation des enquêtes qui constituent la trame de ce rapport. Leur protocole et leur déroulement sont détaillés en ANNEXE 2.

Rappelons seulement que la principale motivation de ce sondage était de cerner les principaux paramètres permettant de discriminer les différents élevages caprins. Le but de cette étape est de percevoir la diversité des systèmes d'élevage et de permettre une sélection raisonnée de 12 exploitations rendant compte de cette diversité.

B/ L'évaluation agronomique de plusieurs espèces arborées

a/ La finalité de l'étude

Cette étude a pour but d'évaluer la production de biomasse de 4 espèces d'arbres xérophytes susceptibles de répondre au déficit fourragers des élevages caprins durant la période sèche. Le choix a porté sur 4 espèces communes présentes dans le Sud du Honduras, et qui, d'après l'étude menée par la SRK et le CATIE en 1983, sont bien connues des exploitants et consommées par les animaux. Ce sont :

Le Carbón	Acacia Pennatula
L'Espino blanco	Acacia farnesiana
Le Macascalco	Caesalpinia coriaria
Le Guazimo	Guazuma ulmifolia

b/ Le déroulement de l'étude

1/ La sélection des arbres et les paramètres étudiés

L'étude comparative de la production de biomasse portera sur trois critères :

- l'espèce (4)
- la date de la taille (4)
- le site (3)

Les arbres seront taillés tous les quatre mois. A cette occasion seront mesurés le poids frais des rameaux et le poids frais des feuilles. Des échantillons seront prélevés, séchés, pesés et moulus afin de mesurer la production de matière sèche et afin de permettre leur conservation en vue d'analyses biochimiques ultérieures (Neutral Detergent Fiber, Acid Detergent Fiber, Lignine, Matière azotée Totale,..) réalisées au siège du CATIE, Turrialba, Costa Rica.

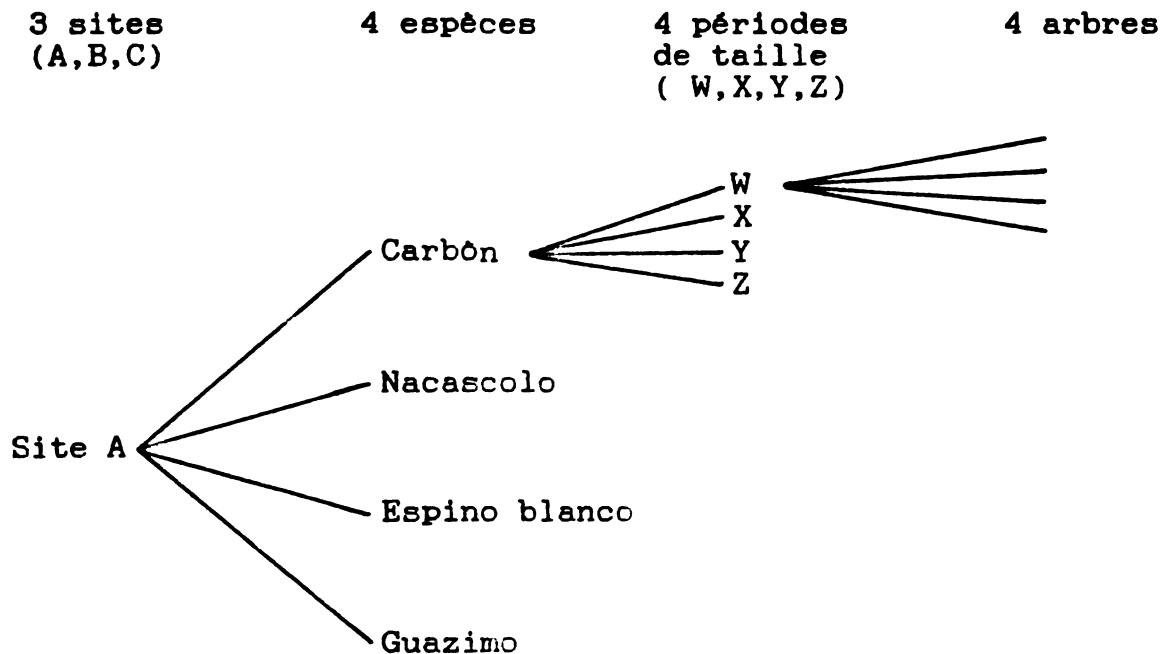
4 groupes de taille seront constitués. Ils seront taillés à des dates différentes espacées d'un mois. Ainsi, dans l'intervalle d'une période de 4 mois, à chaque mois correspondra la taille d'un de ces groupes qui ne sera taillé ensuite que 4 mois plus tard.

3 sites seront choisis pour effectuer les tailles. Dans chacun de ces sites, les 4 espèces seront représentées en nombre identiques et le rythme de taille précédemment exposé sera appliqué. Il sera dès lors possible de mesurer l'effet du milieu sur la production de biomasse en fonction de l'espèce et de l'époque considérées. Les sites seront localisés dans les exploitations de producteurs caprins. La réalisation des enquêtes nous a permis de déterminer une liste de producteurs possédant des parcours munis d'arbres; nous réalisons actuellement un recensement de la disponibilité des espèces sélectionnées sur ces terrains.

Afin de minimiser l'effet individu, nous sélectionnerons pour chacune des espèces des arbres dont la conformation est relativement voisine: taille du tronc, diamètre du tronc à hauteur définie, nombre et longueur linéaire des branches principales, diamètre des branches principales à leur base. Enfin, nous choisirons des arbres soumis à des conditions macroscopiques semblables : ombrage, pente du terrain, structure de l'horizon superficiel.

La variabilité inter-individu sera également réduite par la taille de 4 arbres pour chaque triplet (site, groupe de taille, espèce) et le calcul de la production de biomasse sera réalisé à partir de la moyenne des 4 arbres.

Au total, nous aboutirons à l'étude de 192 arbres répartis selon le schéma suivant :



Site B

Site C

Compte tenu de la présence d'animaux (bovins, caprins) sur les parcours où seront réalisés ces mesures de biomasse, chaque arbre sera protégé par une clôture afin d'éviter les perturbations consécutives à des prises alimentaires.

2/ L'initialisation de l'expérience

Les arbres sélectionnés seront à une taille régulière tous les 4 mois, la première servant à faire une égalisation . A chaque fois, toutes les branches seront coupées. Cette taille

d'entretien sera réalisée entre les mois de janvier et d'avril de telle sorte que les premières mesures ne seront réalisées qu'à partir du mois de mai :

	Taille d'entretien				Taille expérimentale					
	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai	Jun.	Jul.	Aou	Sep.	Oct.
Nov.										
Groupe W	*	-----	-----	-----	*	-----	-----	-----	*	-----
Groupe X	-----	*	-----	-----	-----	*	-----	-----	-----	*
Groupe Y	-----	-----	*	-----	-----	-----	*	-----	-----	-----
Groupe Z	-----	-----	-----	*	-----	-----	-----	*	-----	-----

* : période de taille

Une étude ultérieure de la production des fruits du Nacascolo et du Jícaro (*Crescentia alata*) est prévue. L'utilisation des fruits du Jícaro pour compléter l'alimentation des porcins et des caprins est déjà assez répandue. La pulpe et les graines du fruit sont très riches en protéines.

C/ Etude de la réponse animale

L'étude de la réponse animale consistera en la mesure des quantités ingérées et des performances de production de caprins soumis à des régimes alimentaires constitués en partie de feuillages arborés.

Cette étude est à l'heure actuelle au stade de projet. La SRN devrait obtenir des crédits en Avril 1969 pour la construction de bâtiments d'élevage, la constitution d'un troupeau caprin et la réalisation de semis d'arbres fourragers sur le domaine expérimental de la Lujosa, situé à 17 km de Choluteca.

Par ailleurs, MARGOAS (projet de développement rural partiellement financé par COSUDE (S. Lusa) et implanté dans le Sud du Honduras) est disposé à investir de 10000 à 15000 \$ dans la réalisation d'un tel centre.

Enfin, CORASUR (projet de développement rural financé par la CEE et les gouvernements belge et hondurien, implanté à Choluteca) qui dispose d'un budget de 350000 Lempiras (175000 \$) pour la réalisation d'un programme de développement de la production caprine dans le Sud du Honduras se propose de mettre cette somme à la disposition de la SRN. La SRN et CORASUR rédigent actuellement un projet commun pour utiliser ce budget qui comporte entre autres, une ligne budgétaire pour l'étude de nouvelles alternatives alimentaires. Cette ligne pourrait être éventuellement utilisée pour la construction d'un centre caprin à la Lujosa.

ANNEXE 2

PROTOCOLE ET DEROULEMENT DES ENQUETES

A/LA CONSTITUTION DE L'ECHANTILLON

152 enquêtes ont été réalisées dans les départements de Choluteca et de Valle. Compte tenu de la prépondérance du département de Valle quant à la production caprine, c'est sur lui que nous avons principalement concentré notre attention. D'après le dernier recensement de 1974, 31% de la population caprine du Honduras se trouvait en effet dans le département de Valle contre 4% dans celui de Choluteca.

Le choix des municipalités et des villages a été guidé par deux facteurs: La population caprine connue par les techniciens de la SRN, et l'accessibilité. Nous avons limité notre champ d'investigation à un rayon de 2 heures de route autour de Choluteca. Par ailleurs, nous n'avons pas réalisé d'enquêtes dans des lieux situés à plus de 30 minutes de marche de la première piste carrossable.

La détermination des personnes enquêtées a été effectuée dans les villages mêmes. Nous avons eu la volonté de ne pas limiter nos enquêtes aux seuls éleveurs (qui possèdent donc au moins une femelle adulte) et de nous intéresser à tous les détenteurs de caprins. Aussi, dans ce diagnostic se trouve inclus quelques individus ne possédant que des boucs castrés utilisés pour la traction animale, d'autres ne détenant que des jeunes, ayant acquis récemment leur troupeau.

La réalisation de ces enquêtes a été réalisée à 95% dans les zones rurales des 2 départements. L'élevage est cependant présent dans les zones urbaines, mais avec une moindre concentration de propriétaires. Il semble notamment à San Lorenzo que la constitution des troupeaux soit différente dans les zones urbaines avec un pourcentage beaucoup plus important de mâles castrés destinés à la traction et un nombre plus faible d'animaux par producteur.

B/ LE DEROULEMENT DES ENQUETES

La durée des entretiens a beaucoup varié selon la convivialité des éleveurs. Nous avons essayé de diluer le plus possible nos questions quantitatives (nombre d'animaux, surface cultivée...) par de nombreuses questions qualitatives donnant une meilleure souplesse à l'entretien et mettant en confiance nos interlocuteurs.

Les questionnaires n'ont été sortis qu'au bout de plusieurs minutes d'entretien; parfois, nous n'avons pas eu la certitude d'avoir atteint un état de confiance suffisant et nous avons fait appel à notre mémoire pour ne remplir le questionnaire qu'une fois sortis de l'exploitation.

Un certain nombre d'enquêtes sont partiellement incomplètes, notamment sur certaines questions quantitatives. Nous avons préféré nous abstenir d'insister sur ces questions qui semblaient embarrassantes pour l'éleveur plutôt que de solliciter à tout prix une réponse qui aurait nuit à la poursuite de l'entretien.

Par ailleurs , au fil des entretiens nous avons acquis une expérience empirique qui nous a incité à modifier notre questionnaire. Certaines questions ont été abandonnées car inadaptées (temps quotidien consacré à l'exploitation ?, distance de l'exploitation au village le plus proche ?) : les notions de distance et d'emploi du temps étant difficiles à estimer pour les éleveurs. D'autres questions ont été rajoutées. Nous avons par exemple pensé avec beaucoup de finalisme, qu'un producteur caprin qui mangeait régulièrement de la viande de chèvre consommait ses propres animaux; nous avons ainsi oublié de demander s'il tuait parfois un de ses chevreaux pour l'autoconsommation. Nous nous sommes en fait aperçus par la suite qu'il existait environ 30% de producteurs caprins qui consommaient exclusivement de la viande venant de l'extérieur de l'exploitation.

ANNEXE 3

REPARTITION DE LA POPULATION PAR MUNICIPALITES AU 30 JUIN 1984 (DGEC, 86)

<u>Cholulteca*</u>	86522	
Apacilagua	11428	
Concepcion de Maria	23732	
Duyvres	2430	
EL Corpus	21946	
El Triunfo*	25092	
Marcovia*	23935	
Morolica	6442	
Namasigue*	13537	CHOLULTECA 298267
Orocuina	15435	
Pespire	26300	
San Antonio de Flores	5592	
San Isidro	4711	
San Jose	4276	
San Marcos de Colón	21142	
Santa Ana de Yusguare	5747	
<u>Nacaome*</u>	40807	
Alianza*	8963	
Amapala	7261	
Aramecina	6094	
Candad	3653	VALLE 128237
Goascoran*	12088	
Langue*	18312	
San Francisco de Coray	8989	
San Lorenzo*	22070	

_____ : capitale régionale

* : municipalités enquêtées

ANNEXE 4
**TAB.1 Estimation de l'incidence de la pauvreté en 1980 au Honduras
(DURAND,87)**

	Total	Urbeine	Rurale
Etat de pauvreté (a)	68,2 %	43,9 %	80,2 %
dont			
— extrême pauvreté (b)	56,7 %	30,6 %	69,7 %
— non satisfaction des besoins de base	11,5 %	13,3 %	10,5 %
Non pauvres	31,8 %	56,1 %	19,8 %
Total	100 %	100 %	100 %

(a) Revenu inférieur au coût du panier de base (*canasta básica*).

(b) Revenu inférieur au seul coût alimentaire de ce panier de base.

Source : CEPAL

**TAB.2 Disparités régionales du secteur réformé
(DURAND,87)**

Les départements de Valle et de Choluteca sont regroupés dans la région Sud du présent tableau.

Régions	% du nombre de groupes	% des bénéficiaires actuels	Taux de désertion en % (a)		Terres cultivables par bénéficiaires initiaux en ha	% Terres cultivables / Terres adjudgées	% Terres Adjugées
			Apparent	Réel			
Littoral atlantique	6,9	5,4	20	68	3,4	81	4,6
Projet de l'Aguán	7,1	11,4	- 15	72	11,4	89	20,6
Nord	33,1	40,3	1	57	3,3	80	31,8
Occidentale	12,8	11,0	?	50	2,2	83	6,5
Centre occidentale	9,1	7,9	28	47	3,1	58	9,8
Sud	14,2	10,2	50	59	1,6	46	11,6
Nord orientale	8,1	4,4	41	59	3,2	67	5,2
Centre orientale	5,1	4,5	15	57	3,8	51	6,4
Secteur Talarpa	3,6	3,8	17	39	2,7	65	3,1
Total	100	100	21	56	3,5	73	99,6

(a) Taux de désertion :

apparent = $\frac{\text{nombre de bénéficiaires initiaux} - \text{actuels}}{\text{nombre de bénéficiaires initiaux}}$

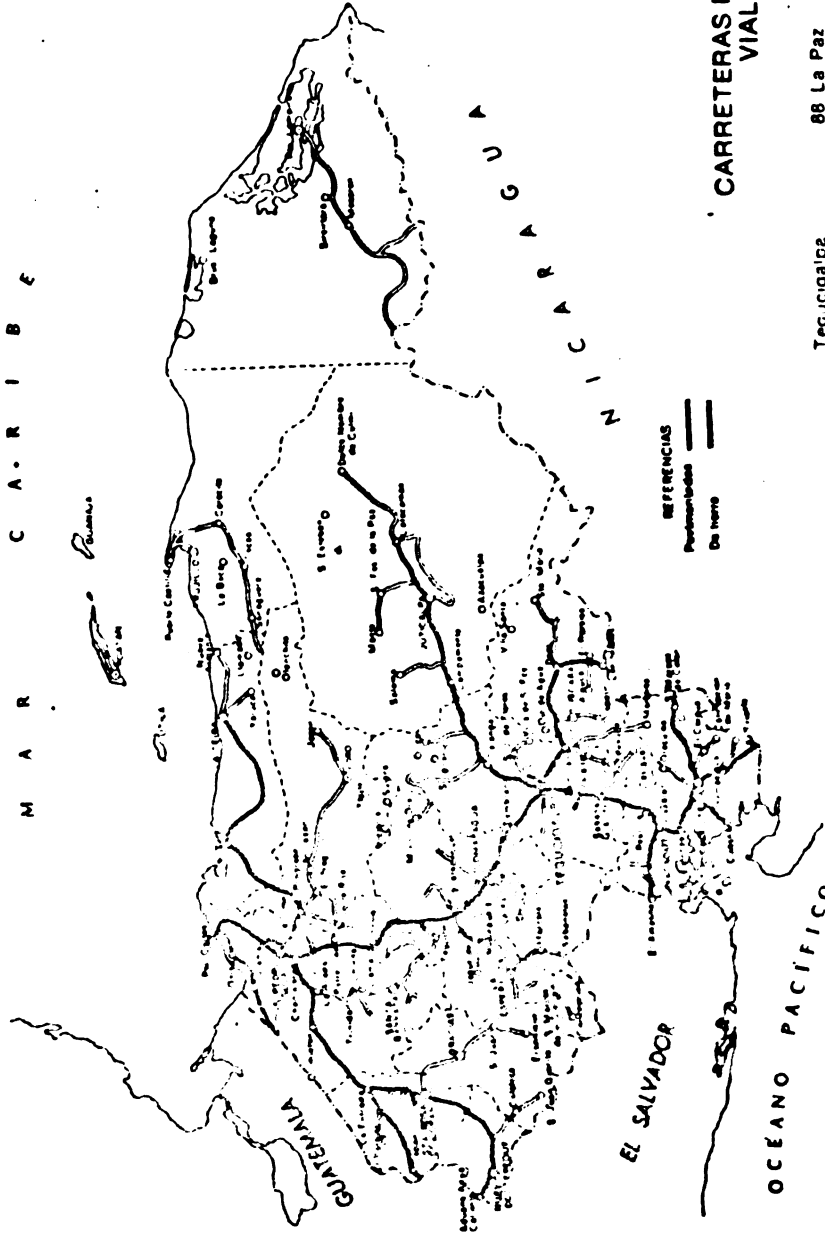
réel = $\frac{\text{nombre de retraits}}{\text{nombre initial}}$

Source : INA résumé 1985 + enquête de 1982 (?).

ANNEXE 5

Cartes du Honduras et des départements
de Valle et Choluteca

MAPA VIAL DE HONDURAS



CARRETERAS PAVIMENTADA DE LA RED
VIAL DE HONDURAS

Tegucigalpa	88 La Paz	22 Comayagua	31 Siguatepeque
Tegucigalpa	225 San Pedro Sula	60 Puerto Cortés	48 Cuyamulín
Tegucigalpa	96 Danlí	18 El Paraíso	14 Las Manos
Tegucigalpa	170 Juticalpa	39 Atlacamas	11 El Espino
Tegucigalpa	139 Choluteca	83 San Marcos de Colón	27 El Progreso
Tegucigalpa	94 Jicaro Galán	40 Goascorán	44 Guasaule
Tegucigalpa	203 La Barca	17 Santa Rita	
Tegucigalpa	105 San Lorenzo	33 Choluteca	
Tegucigalpa	139 Choluteca	33 Cedeño	
Tegucigalpa	21 Valle de Angeles	74 Tela	100 La Ceiba
San Pedro Sula	29 Progreso	93 Ocotepeque	22 Agua Caliente
San Pedro Sula	155 Sta Rosa de Copán	62 Copán Ruinas	
San Pedro Sula	113 La Entrada		
Nueva Ocotepeque	8 El Poy		
Bonito Oriental	47 Trujillo		
Villa Nueva	10 San Manuel		
Arenales	25 Choloma		



MI COMUNIDAD NACIONAL

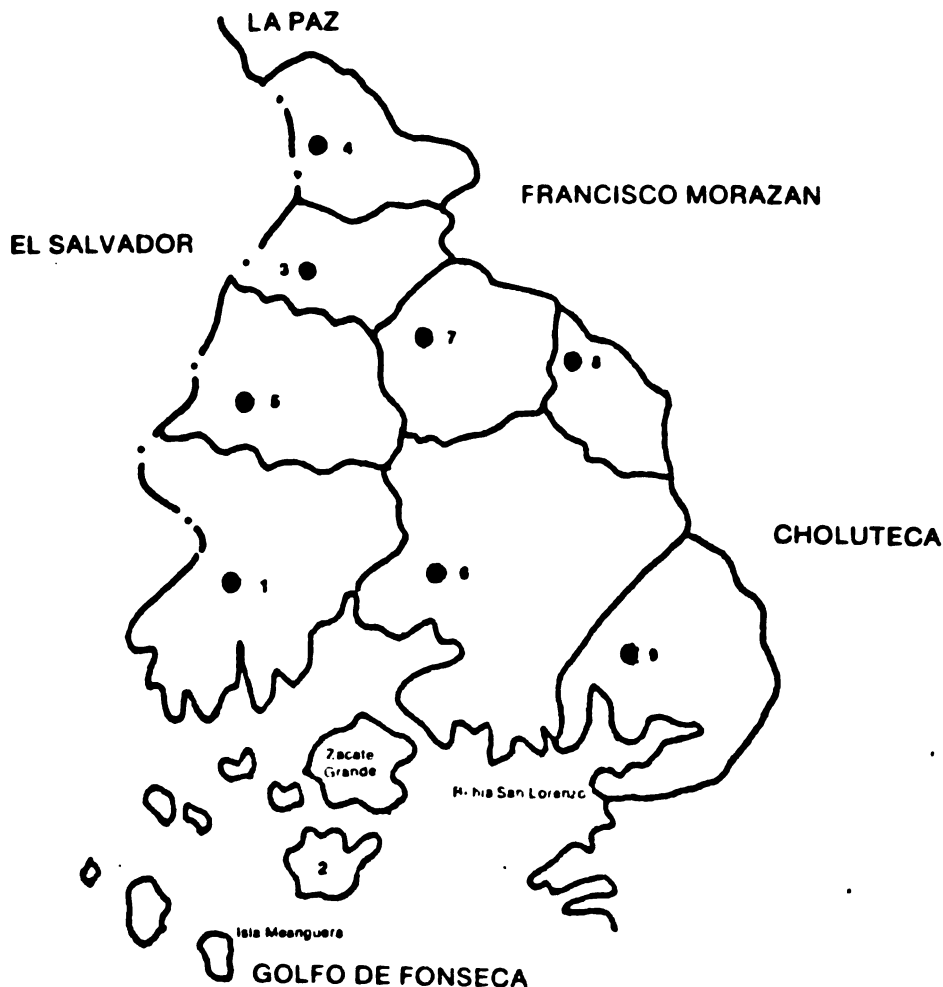
República de Honduras

Sinopsis geográfica e histórica

Esté localizada en la Zona Tórrida de 12 a 16 grados de latitud Norte y de 83° 10' y 89° 21', de Longitud Oeste de Greenwich en el centro de la América Continental; y entre los dos océanos Atlántico y Pacífico. Sus límites físicos son: al Norte, Mar Caribe o de las Antillas; al Este, el mismo Mar y la República de Nicaragua; al Sur, Nicaragua, el Golfo de Fonseca y El Salvador, y al Oeste, República de Guatemala.

La extensión superficial es de 112,053. para una población de 4,387,000 habitantes. Política y administrativamente se halla dividida en 18 departamentos. La capital es Tegucigalpa, desde el año 1857 en que el presidente, Marco Aurelio Soto, se trasladó de Comayagua y, desde 1883, por estipulación legal. Además de Tegucigalpa y Comayagüela (que forman la capital), son ciudades importantes: San Pedro Sula, Comayagua, Santa Rosa de Copán, Choluteca y Juticalpa. De sus puertos mencionamos los siguientes: Cortés, Tela, La Ceiba, Henecán. El clima es variable como la configuración física de su territorio; en las zonas altas es bastante fresco, particularmente en La Esperanza, Siguatepeque, Valle de Angeles, San Antonio de Oriente, etc.; en las costas la temperatura es muy cálida. El lago de Yojoa, localizado a 166 kilómetros de Tegucigalpa y a 80 de San Pedro Sula, constituye una de sus bellezas naturales, y es el paraíso de la pesca de propios y extraños; a 30 minutos se encuentran las hermosas cataratas de "Pullapanzak"

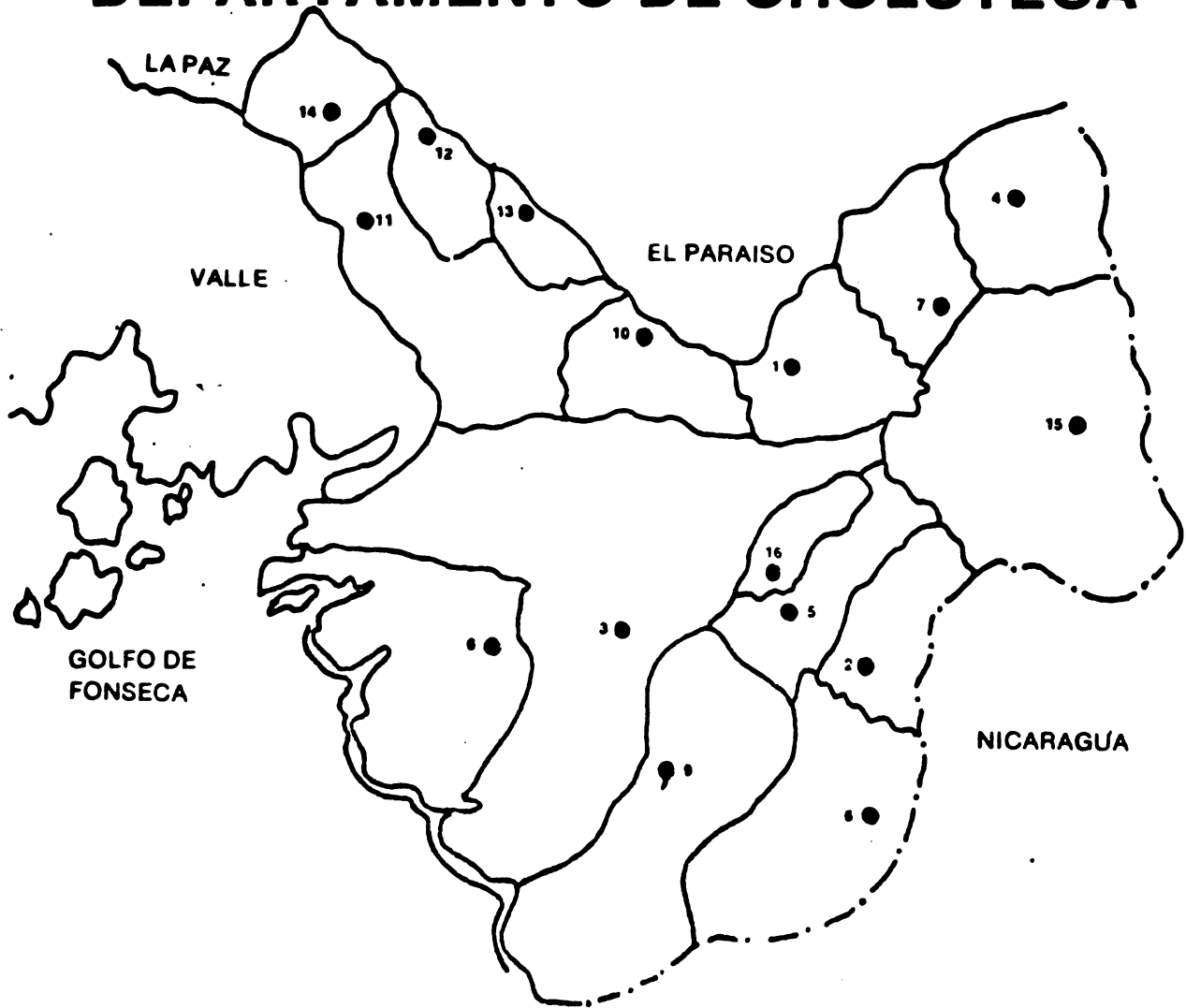
DEPARTAMENTO DE VALLE



DEPARTAMENTO DE VALLE. AÑO DE FUNDACION 1893 DIVISION POLITICA

Municipios	Fundación Año	Extensión	Población Año 1974	Aldeas	Caseros
1 Atienza	1844	202 Kims. 2	6,904 Hab.	5	42
2 Amacala	1853	75 Kims. 2	5,593 Hab.	13	63
3 Arenocinta	1578	104 Kims. 2	4,694 Hab.	11	84
4 Candelaria	1801	54 Kims. 2	2,814 Hab.	4	30
5 Goascorán	1666	188 Kims. 2	9,311 Hab.	7	71
6 Nacoome	1535	496 Kims. 2	29,038 Hab.	9	180
7 Langue	Ignorado	135 Kims. 2	13,302 Hab.	5	88
8 San Fco. de Coray	1867	90 Kims. 2	6,924 Hab.	14	36
9 San Lorenzo	1843	220 Kims. 2	13,321 Hab.	9	34
TOTALES	1,564 Kims. 2	91,901 Hab.	77	895

DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA



DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA. AÑO DE FUNDACION 1825
DIVISION POLITICA

Municipios	Fundación Año	Extensión	Población Año 1974	Aldeas	Caseríos
1 Apacilegua	1831	205 Kms. 2	7,935 Hab.	7	137
2 Concepción de María	1842	154 Kms. 2	16,478 Hab.	25	79
3 Choluteca	1835	1,032 Kms. 2	49,327 Hab.	25	247
4 Esquele	1855	1,019 Kms. 2	1,667 Hab.	5	57
5 El Corpus	1585	233 Kms. 2	15,238 Hab.	16	170
6 El Triunfo	1877	293 Kms. 2	16,220 Hab.	10	103
7 Morolica	1824	271 Kms. 2	4,473 Hab.	5	204
8 Mercedita	Ignorado	465 Kms. 2	16,619 Hab.	10	140
9 Namasique	Ignorado	194 Kms. 2	9,359 Hab.	8	44
10 Orocuina	1521	120 Kms. 2	10,717 Hab.	8	116
11 Pajare	1640	326 Kms. 2	18,261 Hab.	9	168
12 San Antonio de Flores	Ignorado	53 Kms. 2	3,863 Hab.	3	35
13 San Isidro	1723	67 Kms. 2	3,271 Hab.	3	33
14 San José	1861	60 Kms. 2	2,969 Hab.	5	37
15 San Marcos de Colón	1795	562 Kms. 2	12,869 Hab.	17	229
16 Santa Ana de Yusguare	Ignorado	71 Kms. 2	3,590 Hab.	6	28
Totales	5,120 Kms. 2	193,336 Hab.	172	*1,827

Références bibliographiques

CATIE,87, La Situación Caprina en Honduras In Situación de la Producción caprina en Centro America y Republica Dominicana; 1 ed.,Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica, 1987.

DGEC,71, Anuario Estadístico 1969, Dirección General de Estadística y Censo, Secretaria de Economía y Hacienda, Tegucigalpa D.C.,Republica de Honduras 1971

DGEC,77, Anuario Estadístico 1975, Dirección General de Estadística y Censo, Ministerio de Economía, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras 1986.

DGEC,78, Censo Nacional Agropecuario 1974, Dirección General de Estadística y Censos, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras 1978.

DGEC,86, Anuario Estadístico 1984, Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras, Mai 1986.

DP,88, Programa de Apoyo a la región Sur, Secretaria de los Recursos Naturales, Departamento de Proyecto, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras.

DPS,88, Compendio Estadístico, Secretaria de Recursos Naturales, Dirección de Planificación sectorial, Departamento de Información y Estadística, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras.

KAP,80, Experiencias obtenidas en proyecto caprino en Costa Rica In Curso Práctico de ganado caprino, 1980, Tegucigalpa, Honduras, Escuela Agrícola Panamericana.

G. DURAND,81, Réforme agraire, coopératives de production et multinationales : l'exemple du Honduras; cours de DAA, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, chaire d'économie rurale, 65, rue de St Eriec 35042 RENNES CEDEX.

G. DURAND,87, HONDURAS : Réforme agraire et crise centre-américaine ; Problème d'amérique latine, n°4842, 1987-17, Notes et Etudes Documentaires, La Documentation Française.

P. GILHODES,85, Caractéristiques et racines des conflits en Amérique centrale ; Problèmes d'Amérique Latine, n°4742, 1985-7, Notes et Etudes Documentaires, La Documentation Française.

R.H. GREEN et D. PEREZ DE ARCE,85, Amérique centrale : Agro-exportation et sécurité alimentaire, un enjeu ; Amérique Latine n° 23, Juillet-Septembre 85; Centre de Recherche sur l'Amérique latine et le tiers-monde.

G.H. HARGRAVE,76, Monthly Precipitation Probabilities for Moisture Availability for Honduras ; UTAH, Washington D.C. ,USA.

L.A. MANTA,85, Informe Final : Proyecto Fomento de Producción caprina en Honduras, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, Abril 1985.

D. MARCHANT,88, HONDURAS : réforme agraire et mouvement populaire ; Nicaragua Aujourd'hui, n°46-47, été 88.

M.D. MORAZAN,80, Curso practico de ganado caprino, Heifer Project Internacional, Escuela Agricola Panamericana.

M. NIKDERGANG,69, HONDURAS in Les 20 Amériques latines; Ed. Point Politique, 27 rue Jacob 75006 PARIS.

SIMMONS,69, Informe al Gobierno de Honduras sobre los suelos de Honduras, FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Rome.

A. SILVA, E. SANDOVAL, J. CHIRINOS, A. PONCE, E.L. HERNANDEZ, O. GRANADOS,84, Descripción del area de influencia de la agencia de desarrollo de Alianza,Valle ; Secretaria de Recursos Naturales, Dirección General de Agricultura, Departamento de Investigación agricolo, Tegucigalpa D.C., Republica de Honduras.

SRN,79, Estudio de Factibilidad de Desarrollo de la caprinocultura en la zona Sur del país, Secretaria de Recursos Naturales, Programa Nacional de Producción Animal, Tegucigalpa D.C., Honduras C.A. .