

4fe 910245 Non microfilmé

Institut d'Elevage et de Médecine
Vétérinaire des Pays Tropicaux
10, rue Pierre Curie
94704 MAISONS-ALFORT Cedex

Ecole Nationale Vétérinaire
d'Alfort
7, avenue du Général-de-Gaulle
94704 MAISONS-ALFORT Cedex

9878

Institut National Agronomique
Paris-Grignon
16, rue Claude Bernard
75005 PARIS

Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier
75005 PARIS

BIBLIOTHÈQUE
IEMVT
10 rue P. Curie
94704 MAISONS-ALFORT Cedex



DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES
PRODUCTIONS ANIMALES EN REGIONS CHAUDES

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

LA CHEVRE CARAIBEENNE :
SES ORIGINES, SON MODE D'ELEVAGE,
SON COMPORTEMENT ET SES CARACTERISTIQUES
DANS LE MILIEU GUADELOUPEEN

par

Gardy JEAN-BAPTISTE



Introduction

Les animaux d'élevage (bovins, caprins, porcins, équins etc) étaient inconnus du nouveau monde avant l'arrivée des envahisseurs européens. Ces derniers, une fois arrivés, firent venir de l'Europe et d'Afrique des animaux de toutes espèces. Chaque espèce introduite, sous l'influence de la sélection naturelle, donna naissance à un génotype adapté aux conditions du milieu dans lequel il évolue. C'est ainsi que les chèvres introduites dans la Caraïbe ont donné lieu à un génotype appelé : Créole. Aussi, proposons-nous de préciser les origines de ce génotype et de voir son comportement et ses caractéristiques dans l'une des îles de la Caraïbe.

Sommaire

I - Généralité sur la chèvre créole

- I.1. - la géographie de la chèvre créole
- 1.2. - les origines de la chèvre créole
- 1.3. - les caractéristiques morphologiques de la chèvre créole ↳ génie, zootec

II - Le milieu guadeloupéen

- II 2.1. - Importance de la population ^{caprine} créole [en Guadeloupe]
- 2.2. - La structure des exploitations caprines guadeloupéennes.
- 2.3. - Les différents types d'exploitations caprines à la guadeloupe
 - 2.3.1. - L'élevage au piquet
 - 2.3.2. - Le type extensif
 - 2.3.3. - Le type intensif

III - Les caractéristiques zootechniques de la chèvre créole

- III 3.1. - La reproduction
 - 3.1.1. - L'activité oestrale chez la chèvre créole
 - 3.1.2. - L'activité sexuelle chez le mâle
 - 3.1.3. - L'anoestrus post-partum chez la chèvre créole
 - 3.1.4. - Fécondité et taille de la portée
 - 2006) [3.1.5. - la puberté, le poids à la naissance et au sevrage des chevreaux créoles en Guadeloupe
 - 3.1.6. - la prolificité chez la chèvre créole
 - 3.1.7. - la production laitière de la chèvre créole

3.1.8. Production de Viande du type créole

IV - Aspect Sanitaire de l'élevage caprin en Guadeloupe

4.1 - Les parasitoses internes

4.2 - Parasitisme ^{oses} externes et les maladies infectieuses inhérentes en Guadeloupe

V - Conclusion

I. Généralité sur la chèvre créole. -

1.1. La géographie de la chèvre créole. -

L'appellation "créole" regroupe la plupart des populations de chèvres locales des Antilles, d'Amérique centrale et de certains pays d'Amérique du sud (Pérou, Venezuela etc). Ces populations, regroupant des chèvres d'origines très diverses, sont très hétérogènes et peuvent être différentes d'un pays à l'autre (18)*. Cependant, la population de chèvres créoles qui nous intéresse est celle rencontrée aux Antilles (grandes et petites). Elle semble présenter une certaine homogénéité.

Cette population comptait environ 3,2 millions de têtes en 1972 (10) dont 1,3 millions en Haïti (13). On la rencontre principalement en Haïti, à Cuba, en République dominicaine, à la Jamaïque. Ces pays possèdent 95 pour cent de l'effectif total, lequel représente 0,4 pour cent de la population mondiale de chèvres d'après les statistiques de 1969 de la FAO (18). Le reste de cette population créole est concentrée aux Antilles françaises (Martinique, Guadeloupe) et dans les Antilles néerlandaises.

Dans les îles comme Antigue, Barbade, Dominique etc, la population caprine est peu importante et, jusqu'en 1972, 86 à 99 pour cent de l'effectif est élevé par des exploitations de de taille inférieure à 2 ha. A la superficie réduite de l'élevage correspond aussi des troupeaux de petite taille comme par exemple en Guadeloupe où la majeure partie des exploitation ont moins de 10 chèvres (18)

* Les chiffres entre parenthèses correspondent aux numéros de référence bibliographique

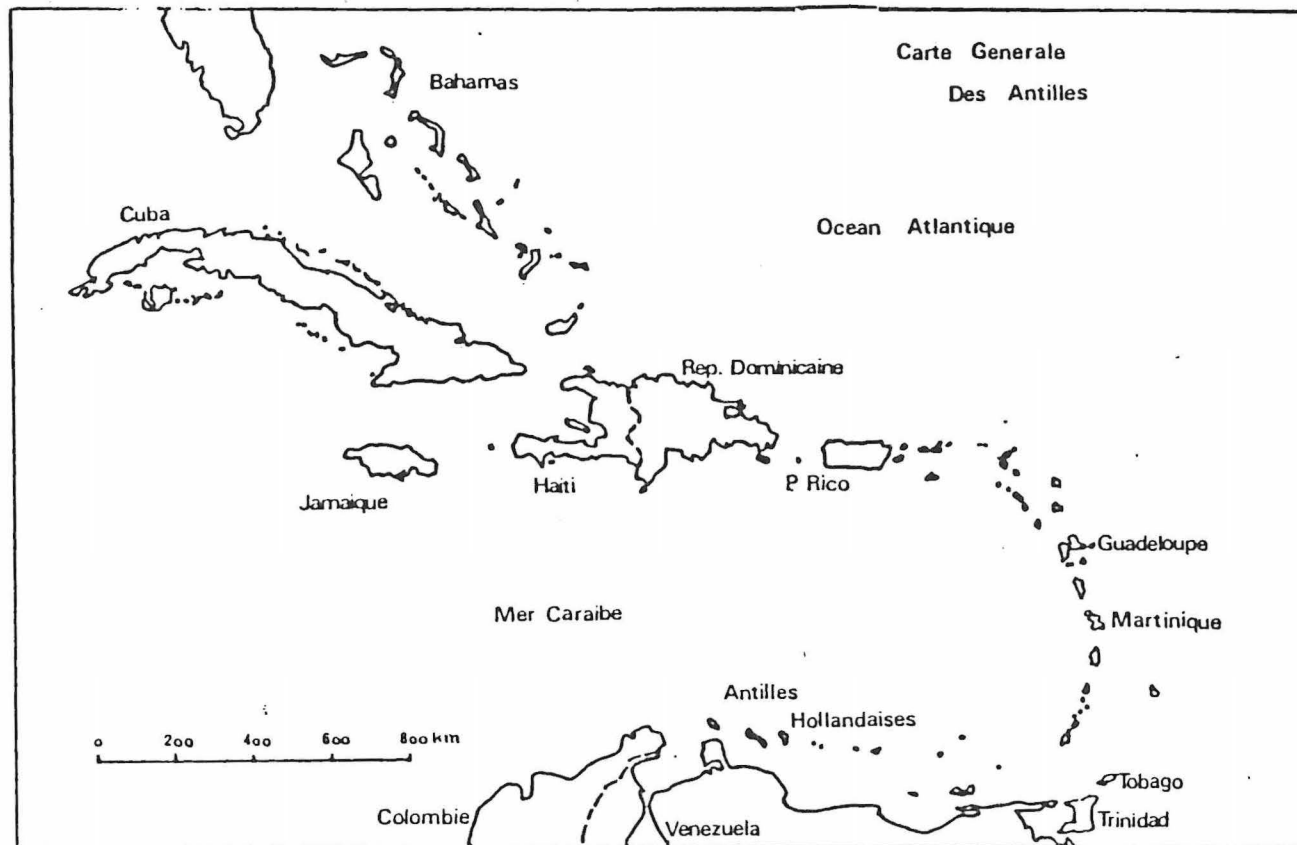
Tableau 1-

Population caprine de la Caraïbe (d'après le rapport annuel de la F.A.O en 1971, cité par Pélissier, F.)

HAÏTI	1 295 000 Têtes
République dominicaine	750 000 ...
Jamaïque	262 000 ...
Antilles Hollandaises	85 000 ...
Cuba	82 000 ..
Antilles françaises	55 000* (35 000 en Guadeloupe)
Trinité et Tobago	33 000 ..
Porto Rico	24 000 ..

* Estimation de 1980

Géographie de la chère créole



1.2- Les origines de la chèvre créole

On ne dispose pas d'informations précises sur l'origine de la chèvre créole Caraïbienne. Cependant, d'après certains auteurs, la chèvre gaudeloupienne et martinicaise serait issue de races africaines, indonésiennes et indiennes.

Ainsi, Devendra soutient qu'elle présente des similitudes avec la race Kamsing Katjang de Malaisie et d'Indochine (10)

Mason et Maule pensent qu'elle aurait, au contraire des liens de parenté avec les races d'Afrique de l'Est (Kenya, Uganda, Tanzanie etc) (18)

Chemineau soutient lui aussi cette même thèse. D'après lui, ces animaux seraient originaires d'Afrique de l'ouest et des Indes car les courants de navigation existant au 17^e siècle à destination des Antilles laissent présumer une telle origine (8)

En Haïti, l'origine de la chèvre créole remonte sans doute à la colonisation espagnole. Jean-Charles cite l'évêque espagnol Bartolomé de las Casas qui, dans son ouvrage "la historia de las Indias", rapporte que lors de son second voyage d'Espagne à Haïti en 1493, Christophe Colomb s'approvisionna en animaux : vœux et chèvres.

Il mentionna que ces animaux venaient d'Espagne, du Portugal et des Iles Canaries (13). Ce qui laisse penser que ces animaux venaient d'Afrique et sont transités par ces pays.

Les études réalisées par Bourzat sur la race Caprine naine de l'Afrique occidentale apportent certaines confirmations des liens de parenté éventuels existant entre la population créole antillaise et cette race naine et l'Afrique occidentale ou race guinéenne. La

répartition de cette chèvre naine s'étend sur plus d'un
quinzaine de pays côtiers du golfe de Guinée et regroupe
une population de plus de 15 millions de têtes dont
8 millions sont élevés au Nigeria (5). hors sujet

Les créoles d'Amérique du sud seraient strictement
d'origine européenne. Elles viennent soit d'Espagne (Grenade, Muscie, Malaga) (18), soit du Portugal, comme
le sont les races brésiliennes (17).

Dans les anciennes possessions anglaises de la Caraï-
be (Trinidad et Tobago, Jamaïque, Barbade, etc) certains
caractères nouveaux ont été apportés, du fait d'une
introduction très importante de races améliorées. En
effet, ces îles ont favorisé des croisements avec des
races: alpine, britannique, saanen, anglo-nubienne
et Toggenburg. Un format supérieur, une production
lactière très importante distinguent alors ces ani-
maux des chèvres guadeloupéennes (14).

La population créole antillaise (guadeloupe, Martinique)
a été aussi marquée par des introductions récentes
de races européennes. En 1966, la station zootechni-
que de la Guadeloupe avait introduit des chèvres
de race alpine (Chamois et Saanen) dont les
produits serviraient de géniteurs pour l'amélio-
ration des souches locales dans le but de pro-
mouvoir la production laitière et d'obtenir des
animaux de plus grand format (9). Cependant
contrairement à l'exemple des antilles anglophones,
ces introductions n'ont pas eu une grande inci-
dence sur la population locale. Quelques indi-
vidus de la race Anglo-Nubienne importés
de l'étranger existent encore à l'état pur

aux antilles françaises.

La chèvre créole "caraïbeenne" comme l'a surnommé LEBIGRE n'a donc pas d'identité propre. Selon les îles, les animaux d'origine espagnole, française, africaine ou indienne ont dominé, définissant ainsi plusieurs types. Parallèlement, des échanges entre les îles ont provoqué un brassage plus ou moins intense. Ces mouvements ont abouti à l'isolement d'une population bien particulière en tout point adaptée au milieu et aux conditions de vie.

1.3- Les caractéristiques Morphologiques de la chèvre Créole...

L'observation de la Morphologie de la chèvre Caraibéenne (15) permet de distinguer deux grands types.

- Le type à grande (rencontré en Haïti, Antilles françaises etc) qui regroupe des animaux d'allure massive, courts sur pattes, à cornage en lyre et à cornes larges. En Guadeloupe, 94% de ces animaux sont cornus.

Une étude menée par l'équipe d'INRA dans 67 élevages guadeloupéens fait état d'une hauteur au garot de 50 cm ($51,4 \pm 3,5$ cm, $N=95$) pour les femelles adultes âgées de 2 ans et plus, et d'un poids moyen de 25 kg (Cognie et al cité par 13). Ce poids moyen chez les femelles non gravides varie de 18,2 à 34,5 et est surtout fonction de l'âge et de la saison (Variabilité des ressources alimentaires). On peut même rencontrer des femelles pesant 40 kg de poids vif (8).

La hauteur moyenne des mâles adultes est de 60 cm ($61,8 \pm 4,6$ cm, $N=6$) et le poids moyen est très variable 25 à 48 kg (38 ± 6 , $N=6$) (8).

Ce type présente des robes d'une grande variété de couleur, dominées par le noir et le chambré. Ces caractéristiques morphologiques rapprochent ce type de la chèvre naine guinéenne décrite par Bourzat (5).

Dans ce groupe, les pendeloques sont rares (6%). Les oreilles sont en général courtes et dressées. La majorité des femelles (88%) possèdent deux trayons; quand elles en ont quatre, deux seulement sont fonctionnels pendant la lactation (14)

Le type laitier -

Il regroupe des animaux d'allure plus slancée et aux membres plus allongés. Chez ces animaux la robe est souvent de teinte brune, rouge, noire monochrome ou associée. Les cornes sont plutôt parallèles et légèrement recourbées vers l'avant. Dans ce type, la peau est fine, les poils courts et lisses et la mamelle généralement bien développée. Ce type est très proche de la race alpine (14). Ils résultent du croisement [des chèvres] avec des races européennes améliorées introduites dans un passé très récent. On les rencontre dans les Iles comme: la Jamaïque, Trinidad Tobago, Barbade etc. En Jamaïque par exemple, les croisés, créoles anglo-nubiens sont très ^{bons} producteurs de viande et de lait. Ces animaux sont élevés sur des prairies artificielles de Pangola (Digitaria decumbens). A Trinidad par contre, les animaux appréciés sont des croisés créoles-saanen pour la production de lait.

En Haïti, on rencontre à la fois un type de grande taille mesurant 55 à 75 cm au garot et un type de petite taille qui fait 50 à 55 cm au garot. Chacun des deux types offre des variétés à poils ras ou long. La taille de ces animaux a sans doute un rapport étroit avec leur origine (13). Ce sont des animaux à viande.

La chèvre créole du Venezuela pèse elle en moyenne 30 à 45 kg à l'âge adulte et mesure 65 cm au garot pour les femelles et 75 cm pour les mâles. Ce sont des animaux d'un format bien plus important que les chèvres créoles de la Guadeloupe (13).

La population créole qui a fait jusqu'à présent l'objet d'un plus grand nombre d'études est celle de la Guadeloupe. Compte tenu des ressemblances existant entre elle et celle de beaucoup d'autres pays de la Caraïbe, notamment Haïti où la quasi totalité de la population caennaise est de type créole, on peut supposer que les observations peuvent être facilement transférables. Aussi, allons-nous faire ressortir le comportement et les principales caractéristiques de cette population.

2. Le milieu guadeloupéen -

Avec quelques 1700 Km², soit le cinquième de la Corse, la Guadeloupe est à près de 7000 Km de la France métropolitaine.

La Guadeloupe est en fait composée de deux principales Iles, presque accolées l'une à l'autre : la Grande terre en haut et la Basse terre en bas. Ces deux îles sont séparées par un bras de mer : la rivière salée. Ses dépendances proches sont : Marie Galante, La Désirade et les Saintes. Les dépendances lointaines sont : St Martin et St-Barthélemy (11)

Le climat, de type tropical humide est fortement influencé par l'insularité et le relief. Il est sec et chaud en basse altitude, plus frais et humide en montagne.

Deux saisons peuvent être distinguées plus ou moins nettement selon les années : une sèche (carême) à faible pluviosité qui s'étend de décembre à juin et une très humide qui s'étend de juillet à Novembre. Cependant, cette pluviométrie est très irrégulière dans sa répartition. Les moyennes peuvent varier du simple au triple selon les années et cette irrégularité est plus importante dans les régions sèches que dans les zones pluvieuses. Il peut tomber 6500 à 10.000 mm/an à 1250 mètres d'altitude et 1000 mm dans les régions côtières sous le vent.

La température est élevée et varie peu au cours de l'année. A Pointe à Pitre, on a enregistré les données moyennes suivantes :

Température minimale	23,3°C	en janvier
Température moyenne	25,4°C	
Température maximale	26,9°C	en août

La variété des sols tient à la fois à la diversité des roches mères, des micro-climats et à la nature des pentes. Le relief, le climat et le sol s'associent pour donner lieu à des paysages extrêmement divers.

Les montagnes sont couvertes sur leurs flancs par la forêt dense humide et sur leurs sommets par la savane d'altitude. Les collines calcaires et les plateaux sont occupés par la forêt sèche.

A l'intérieur de la grande terre, les zones non cultivées sont couvertes de savanes et de steppes à cactées (succulentes).

Les zones littorales sèches sont occupées par la brousse à cactées et les halliers qui sont une brousse dense branchue où abondent accacias et campêche.

On trouve les caprins dans toute la Guadeloupe sauf dans les régions montagneuses trop humides. Ils permettent d'exploiter les zones marginales qui ne sont utilisables ni par les l'agriculture, ni par l'élevage bovin parce qu'elles sont trop abruptes ou trop pauvres en herbe.

- La Guadeloupe -



2.1 - Importance de la population créole en Guadeloupe

Aux environs du 18^e siècle, la population caprine recensée à la Guadeloupe s'élevait à 2290 têtes (8). Après la seconde guerre mondiale, on comptait à peu près 25000 caprins dans l'île (12)

D'après les statistiques de la F.A.O en 1980, la population caprine créole se chiffrait à 35000 têtes dont 12000 mâles. Les statistiques agricoles de 1986 dénombrèrent un cheptel de 36500 têtes (20).

Si l'on s'arrête aux données du tableau 1, on verra que la population caprine créole guadeloupéenne qui est de loin la plus étudiée de la région Caraïbienne ne représente qu'à peine plus de un pour cent de la population caprine de cette région.

Tableau 2 -

pe Evolution de la population caprine à la Guadeloupe

ANNEE	Nombre Têtes	Auteurs
18 ^e siècle	2290	CHEMINEAU
1946	25000	Feunteun
1980	35000	LEBIGRE
1986	36500	SALAS

2.2. La Structure des exploitations caprines guadeloupéennes

D'après Péroy, sur un total de 16600 exploitation agricoles où il existe des animaux, 3643 possèdent des caprins. Cependant 90% des exploitations possédant des caprins ont moins de 10 têtes et détiennent malgré tout 40% du cheptel de l'île (19)

Tableau 3 -

Répartition du cheptel caprin selon le nombre d'animaux par exploitation (selon R.G.A, 1981 cité par Salas)

Nombre d'ANIMAUX / Exploitation	1	2	3	4	5-9	10-19	>20	Total
Nombre d'exploitations	477	789	765	511	1232	507	209	4490
Effectifs	477	1518	2295	2044	7840	6238	8446	28918

2.3 - Les différents types d'exploitation caprine à la Guadeloupe.

Dans son étude sur la chèvre des Antilles, Devenдра a fait ressortir l'existence de 3 types d'élevages : l'élevage au piquet, l'élevage extensif et intensif.

2.3.1. L'élevage au piquet

A la fois traditionnel et accessible à la petite propriété, ce type d'élevage est resté le plus fréquent à la Guadeloupe et dans d'autres pays de la Caraïbe. Les animaux adultes sont attachés au piquet sur un lopin de terre inoccupée ou au bas côté des routes ou encore en bordure des terrains agricoles. Ils sont déplacés quotidiennement et leur abreuvement est assuré plus ou moins régulièrement.

Ce type d'élevage rencontre moins de problèmes. Le parasitisme interne étant limité par les déplacements fréquents et il nécessite aucun frais. Cependant, une sous-alimentation chronique, due à la faible valeur nutritive des fourrages ingérés et l'abreuvement souvent insuffisant, induisent un niveau de production assez bas.

(verso)

2.3.2. Le type extensif

D'après Devenдра, c'est le type d'élevage le plus répandu dans les grandes Antilles. Cependant, à la Guadeloupe, il se cantonne dans les zones arides à sol marginal où la canne à sucre et la banane ne poussent plus.

À la Désirade par exemple, la sécheresse est telle que l'herbe est quasi inexistante pendant 9 mois de l'année. La chèvre est alors l'animal qui utilise au mieux les rares arbustes du Plateau.

Le principal problème rencontré dans ce type d'élevage est l'attaque

nocturne des chiens errants, particulièrement nombreux dans les régions. En outre l'abreuvement et l'alimentation ne sont pas toujours disponibles en quantité et en qualité non plus.

En outre, les stress climatiques peuvent être importantes : Fortes pluies, chaleur extrême. Durant la période de sécheresse ou le fourrage est insuffisant (surtout à la désirsade) les adultes perdent du poids et les jeunes meurent souvent en grand nombre (14).

2.3.3. le Type intensif

L'élevage caprin véritablement intensif n'est pas encore développé en Guadeloupe. Mais, Constatant de la demande sans cesse croissante de la viande de chèvre qui dépasse très largement la production et entraîne des importations de l'Australie et de la Nouvelle Zélande (18), certains éleveurs, sous l'impulsion dynamique des professionnels du développement, ont choisi de mettre en place des structures semi-intensives d'élevage à l'instar de ce qui est pratiqué dans les stations expérimentales du Centre de recherche agronomique antilles Guyane (CRAAG) (1). En effet, la mise en place de cultures de graminées, des clôtures pour faciliter la gestion des ressources qu'elle soient pâturage artificiel, savanes et parcs, la pratique du pâturage tournant, ont été proposées aux éleveurs caprins guadeloupéens.

A la station zootechnique du CRAAG de Guadeloupe, les animaux disposent de quelques parcelles de savanes ou de prairies artificielles plantées en graminées tropicales, principalement en Pangola (*Digitaria decumbens*) où la charge annuelle n'excède pas 1300 kg/ha. Un abri rudimentaire en Tôle assure la protection des animaux contre la pluie. Ces animaux sont complétés en général aux périodes physiologiques critiques (Serrage pour les jeunes, fin de gestation, début lactation pour les mères) et climatique (période de carence). En outre, de façon régulière et efficace, ils font l'objet d'une action sanitaire contre les tiques et les parasites internes tout au long de l'année.

Cependant les résultats des enquêtes menées chez les éleveurs (3) ont montré que cette pratique (pâturage tournant) s'accompagne souvent d'une mauvaise maîtrise de l'alimentation et voire de mauvais résultats d'élevage. En effet, les fourrages cultivés ont une valeur bromatologique inférieure à ceux des savanes naturelles. En outre le nombre de parcelles sont souvent insuffisant. Quand il est possible de déterminer le temps de présence, il apparaît une rotation qui n'est souvent pas assez rapide parce qu'il n'y a pas assez de parcelles ou leur âge de repousse trop jeune pour certaines parcelles inexploitées, ou trop vieux pour les parcelles mise en défens (3).

Dans les cas extrêmes où une mauvaise conduite de l'alimentation est associée à une mauvaise conduite des animaux, les résultats s'en ressentent de façon bien marquée avec des taux de mortalité allant jusqu'à 59% dans certains cas et des Taux de fertilité de 29% (3)

A cela, il faut ajouter le fait que le coût très élevé de l'aliment industriel qui sert de complément (3)

Ce sont là autant de problèmes qui expliquent l'insuccès du pâturage tournant qui a donné de très bon résultats en ferme expérimentale.

3- Les caractéristiques zootechniques

3.1- La reproduction

3.1.1 - L'activité oestrale chez la chèvre Créole

En station comme en ferme, on observe des mises bas toute l'année chez la Chèvre Créole. D'ailleurs chez la chèvre guinéenne qui est l'une de ces ancêtres, les auteurs s'accordent pour dire qu'il n'existe pas d'anoestrus saisonnier (5).

Les observations mensuelles de l'activité ovarienne des chèvres créoles multipares élevées sur pâturage de Pango-La (Digitaria decumbens) montre que pendant neuf mois sur douze, plus de 90 pour cent des femelles ont au moins un moment d'ovulation par mois. Pendant les 3 autres mois, le pourcentage de femelles en activité ovarienne n'est jamais inférieur à 80 pour cent (80%). Donc placée dans de bonnes conditions d'alimentation les femelles Créoles multipares ne manifeste pas de période d'anoestrus saisonnier.

3.1.2 - Activité sexuelle chez le mâle

Alimentés de façon adéquate, les mâles ne manifestent aucune variation saisonnière de l'activité spermatogénétique. La production spermatique en volume et en concentration ne varie pas au cours de l'année. Elle est de l'ordre de : $0,8 \text{ ml} \pm 0,2$ et $3,45 \times 10^9 \text{ spermatozoïdes/ml} \pm 0,32$. Le diamètre antéropostérieur moyen des testicules qui reflète cette activité ne varie pas. Cependant, Chemineau note une activité sexuelle plus intense chez le mâle au cours du mois de septembre et octobre. Mais la fertilité des mâles ne varie ni avec la saison d'accouplement ni avec le mâle lui-même (8).

3.1.3 - L'anoestrus post-partum chez la chèvre créole

Chemineau a observé que la proportion de femelles en activité ovarienne au cours du troisième mois post-partum varie significativement avec la saison de mise-bas et le nombre de chevreaux allaités (6). Les données du Tableau 4 illustrent bien cette tendance.

Tableau 4

Pourcentage de chèvres en activité oestrale après 3 mois de mise bas en fonction de la date de mise bas et le nombre de chevreaux.

Date de mise bas	% ♀	Nombre chevreaux	% ♀
Avril	37%	1	78%
Avril	91%	2	55%
Décembre	38%	3	32%

(Chemineau)

L'intervalle mise bas première ovulation est de 57 jours en moyenne après la mise bas du mois d'août. De ce fait, la chèvre créole peut mettre bas trois fois en deux ans (1). La durée moyenne de gestation est de $146,2 \pm 2,3$ jours. Cependant 94 p 100 des gestations étudiées ont une durée comprise entre 143 et 150 jours (8).

Il est à noter aussi la forte influence qu'exerce la présence des mâles sur la durée de l'anoestrus de la chèvre créole. En effet, Chemineau a observé que l'introduction du mâle dans un groupe de chèvres créoles en anoestrus provoque dans les minutes qui suivent une augmentation importante de la LH plasmatisque (7).

3.1.4- Fécondation et Taille de la portée chez la chèvre Créole --

Dans le système extensif traditionnel où les chèvres sont élevées avec des mâles en permanence et où la disponibilité fourragère est très variable, 60 pour cent des fécondations ont lieu de juillet à octobre (figure 1).

En revanche, en station expérimentale où la conduite du système d'alimentation est maîtrisée, sur 322 femelles observées, Alexandre obtient une fertilité moyenne de 82 pour cent répartie sur trois période : Juillet-Août 94%, Mars-Avril 79% et novembre-décembre 75% (Tableau 5)

Des résultats similaires ont été trouvés par Chemineau (figure 1).

Ces résultats prouvent que parmi les facteurs du milieu qui freinent la production des petits ruminants, l'alimentation est de loin la plus importante (1).

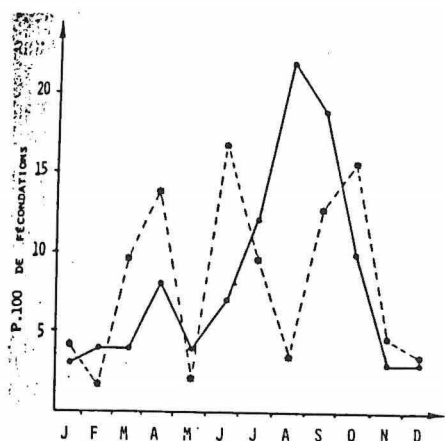


FIGURE 2 : RÉPARTITION MENSUELLE DES FÉCONDATIONS CHEZ LE
CABRIT CRÉOLE, EN FERME (—•—: n=307) OU EN STATION
(---•---: n=164). MÂLE EN PERMANENCE AVEC LES FEMELLES. (8)

Tableau n°5 : Résultats zootechnique d'un troupeau de
chèvres créoles allaitantes en fonction des saisons en
Guadeloupe (1)

Saison de lutte	R1 mars-avril	R2 juillet août	R3 novembre décembre	TOTAL
Effectif	99	109	114	322
Taux de fertilité %	79	94	73	82
Taux de prolificité (%)	181	213	201	200
Taux de mortalité au sevrage (%)	13	9	6	9
Production laitière 0-40 jours g/jour	1180	1190	1300	1220
Poids de naissance	1,8	1,6	1,7	1,7
Poids au sevrage	7,5	8,2	8,9	7,9
kg sevrés/ femelle présenté	9,2	15,0	11,0	12,0
kg sevrés/ mère kg	12	16	15	14
% PV de la mère	0,47	0,63	0,59	0,55

3.1. 5- La puberté et le Poids à la naissance et au sevrage des chevreux créoles en Guadeloupe.

Le Poids à la naissance est très variable chez les chevreux créoles. En Ferme il est compris entre 0,9 et 1,3 kg pour les femelles et 1 à 1,4 kg pour les mâles (14). En Station expérimentale où les problèmes d'alimentation sont résolus on obtient un poids moyen de 1,7 kg (3). Cependant dans les Conditions expérimentale (INRA Guadeloupe), Chemineau a mis en évidence une variation significative de ce poids de naissance en fonction du père du chevreau du mode de naissance (simple, double, triple etc) du sexe et de la saison de naissance (Tableau 6).

La croissance du chevreau pendant la phase lactée dépend très étroitement du niveau alimentaire de la mère. Quand toutes les conditions sont réunies on obtient jusqu'à 80g/Jour alors qu'en milieu difficile on obtient en moyen 51g/Jours (8). Cependant, pendant les 30 premiers jours de la vie du chevreau on constate une relation étroite entre sa vitesse de croissance et son poids de naissance, son père, le mode de naissance, le sexe et la saison de naissance (Tableau 6). Après le sevrage qui a lieu en général à 2 mois, on obtient 45g entre 2 et 6 mois et 30g entre 6 mois et 1 an. Chez la femelle, la croissance pondérale se poursuit lentement jusqu'à 3 ans, âge auquel elle atteint en moyenne 2,5 kg (17). En Conditions expérimentale (INRA) on obtient en moyenne 7,9 kg au sevrage à 2 mois (1).

L'âge et le poids moyen au premier oestrus sont de 166 ± 49 jours et de $10,5 \pm 2$ kg. Alors que l'âge et le poids moyen à la première ovulation sont de 186 jours et 11,4 kg. Cependant ces paramètres varient avec la saison de naissance (Tableau 7).

TABL. N° 6 - Poids moyen de naissance (kg) et Gain moyen quotidien 0-30 j (g) des chevreaux créoles vivants à 30 jours selon le père, le mode de naissance, le sexe, la saison de naissance et la parité de la mère (deux années consécutives; INRA Garde 1) (8)

Numéro du père (nombre de chevreaux)	1 (47) 1.48 - <u>68</u>	2 (103) 1.62 - <u>79</u>	3 (46) 1.77 - <u>86</u>	4 (81) 1.69 - <u>83</u>	5 (64) 1.61 - <u>85</u>
Mode de naissance	SIMPLE (46) 2.03 - <u>100</u>	DOUBLE (220) 1.67 - <u>81</u>	TRIPLE (84) 1.38 - <u>67</u>	QUADRUPLE (5) 1.04 - <u>67</u>	
S e x e	Mâles (187) 1.72 - <u>85</u>			Femelles (168) 1.55 - <u>75</u>	
Saison de naissance	Avril (138) 1.59 - <u>80</u>		Août (137) 1.71 - <u>88</u>	Décembre (80) 1.59 - <u>66</u>	
Parité de la mère	Primipares (85) 1.67 - <u>78</u>			Multipares (270) 1.63 - <u>81</u>	
Tous facteurs de variation confondus	1.64 kg - <u>80 g/jour</u>				

TABL. N° 7 - Age et poids moyens au premier oestrus et à la première ovulation chez des chevrettes créoles nées à trois saisons de l'année (6)

Saison de naissance	Premier oestrus		Première ovulation	
	Age (jours)	Poids (kg)	Age (jours)	Poids (kg)
Avril	176	10,7	169	10,7
Août	124	9,3	132	9,4
Décembre	197	11,5	248	14,1
Total 2 ou 3 saisons (écart-type)	166 (49)	10,5 (2,0)	186 (59)	11,4 (2,3)

3.1.6- La prolificité chez la chèvre créole

En dépit de sa morphologie naine la chèvre créole est très prolifique. Le taux de prolificité varie en général avec le rang de mise bas et est supérieure à celle de la race alpine élevée dans le même milieu (Tableau 8). On observe couramment des portées de 3 chevreaux. Les portées de 4 ne sont rares non plus (14). Mais en absence d'allaitement artificielle, la mortalité est très élevée : Il n'y a pas de différences significatives entre la taille des portées en ferme et en station expérimentale. Elle est de 1,61 chez les primipares et de 2,05 chez les multipares en ferme. Alors qu'elle est de 1,67 et 2,05 respectivement pour les primipares et multipares en station expérimentale (8).

Tableau 8.

Taux de prolificité des chèvres créole et alpine élevées en Guadeloupe (18).

	Nombre de chevreaux nés / Nbre de mise bas	
	Créoles	alpines
Primipares	1,67	1,48
Second mise bas	2,12	—
Multipares	2,33	1,71

3.1.7- La Production Lactière de la chèvre créole. -

En dépit de son petit format, la chèvre créole reste une très grande productrice de lait. Chemineau estime que son potentiel de production peut être évalué à 1 Kg par jour quand elle est bien nourrie. A la station zootechnique de L'INRA-GARDEL où les chèvres reçoivent du Pangola comme aliment de base et une complémentarité azotée de 34,2 Kg par couple de mères jeunes pendant 75 jours, la production lactière moyenne pendant 40 jours de lactation est de 1220g par jour (1). Cependant comme chez toutes les espèces, cette production varie avec le niveau d'alimentation. Quand elle reçoit uniquement du Pangola (*Digitaria decumbens*), cette production ne dépasse pas 407 grammes par jour (8).

3.1.8. Production de viande, des Types Créoles -

Chez les chevreaux recevant un aliment équilibré (fourrage + complément azoté) et abattus à un poids vif moyen de $19,7 \pm 1,1$ Kg pour les mâles et $17,2 \pm 2,1$ pour les femelles on obtient respectivement des poids de carcasse de $9,9 \pm 0,9$ Kg et $8,5 \pm 1$ Kg. Ce qui entraîne des rendements bruts (Poids de carcasse chaud / Poids Vif d'abattage) de 50,3 pour cent pour les mâles et 49,5 % pour les femelles (8). Les rendements vrais (Poids carcasse chaud / Poids Vif Vide) de 57,6 % pour les mâles et 55,1 % pour les femelles.

Les pourcentages moyens de muscle, d'os et de dépôt adipeux de l'épaule sont respectivement de 74,19 et 7 pour cent pour les mâles et de 72,15 et 13 pour cent pour les femelles (8).

Ces résultats font rapprocher le Caprin créole du Caprin Boer (race bouchère Sud africaine de grand format) au niveau du rendement en carcasse. Certains auteurs pensent que le Boer serait la race idéale pour améliorer le format de la chèvre créole en Guadeloupe (18).

Tableau 9 Variation du rendement en Carcasse selon l'âge de la chèvre Boer. D'après Vosloo, L. J. cité par (18).

Age	Rendement en Carcasse
8-10 mois	48%
2 dents	50%
4 dents	52%
6 dents	54%
dentition achevée	56 à 60% ou +

4-1. Les parasitoses internes.

En dépit d'un climat chaud et humide favorable au développement des parasites internes (helminthes); les parasitoses digestives des caprins ne représentent pas une grande menace pour le cheptel; Quoiqu'ayant une certaine incidence sur la croissance des jeunes.

D'après Percy, les parasitoses qui ont une réelle incidence sur la santé et la productivité des chèvres sont par ordre d'importance :

- L'haemonchose qui est causée par (Haemonchus contortus)
- La monieziose dont l'agent responsable est: Monesia expansa et Monesia benedicti.
- L'oesophagostomose causée par Oesophagostomum sp.
- La trichostrongylose causée par Trichostrongylus axei et Trichostrongylus colubriformis.

A ces helminthoses s'ajoutent les coccidioses (Eimeria sp) dont le rôle est prédominant dans les conditions particulières d'élevage (8)

Les observations épidémiologiques montrent cependant que les helminthoses gastro-intestinales affectent particulièrement les jeunes animaux et que le risque parasitaire existe tant en saison humide qu'en saison sèche. L'infestation par l'haemonchus a lieu dès les premiers jours de la vie.

D'après Chemineau les seuils critiques d'infestation pour la croissance (plus de 1000 œufs d'helminthe par gramme de fèces) sont atteints dès l'âge 1.5 à 3 mois.

4.2. Parasitisme externes et les maladies infectieuses inhérentes en Guadeloupe. -

Parmi les parasites externes, les isodides représentent le groupe le plus important pour les caprins en Guadeloupe.

D'après Péron, on rencontre 3 sortes de tiques en Guadeloupe sur les caprins: L'Amblyomma Variegatum, le Boophilus microplus dermacentor nitens.

L'Amblyomma Variegatum ou tique sénégalaise ayant un cycle triphasique et Polytrope a pour hôte définitif les grands mammifères (Bovin, ovin, caprin. etc) et pour hôte intermédiaire le chien, le chat, mangroste et les volailles.

Le Boophilus microplus ou tique créole est par contre monophasique et monotrophe. Il parasite les bovins, les caprins, les ovins et les équins.

La présence du dermacentor nitens a longtemps été signalée par Morel en Guadeloupe par Morel (19)

Cependant, d'après Chemineau ce sont surtout les formes immatures d'Amblyomma Variegatum que l'on rencontre sur les chèvres (8)

La Pathologie infectieuse des chèvres créoles de la Guadeloupe est dominée par la coudriose dont le germe responsable est Coudria ruminatum. L'agent vecteur de cette maladie est la tique sénégalaise (Amblyomma Variegatum). Le Coudria ruminatum a à chaque fois été retrouvé à l'examen post-mortem du cortex cérébral des chèvres (8). Cette maladie affecte des animaux de tout âge. Dans certains cas, les mortalités ont revêtu une allure épidémiologique.

D'après BARRE, des anticorps d'origine maternelle apparaissent dès la naissance chez les chevreaux et disparaissent au bout de 3 mois (4)

Ces mêmes auteurs ont constaté une variation importante avec l'âge du taux d'infestation chez les caprins de Guade-

loupe. Ce taux passe de 14 pour 100 avant 5 mois à 24 pour 100 entre 6 mois et 1 an d'âge et 46 pour cent après un an.

La chèvre créole est donc hautement sensible à la coudriose. BARRE signale qu'environ 40% des chèvres résistent à cette maladie lors d'un premier contact infectant.

Repartition géographique de la coudriose par espèce en Guadeloupe. D'après BARRE et al., 1986

	Bovins	Caprins
Grande terre	$79/424 = 18,6\%$	$55/137 = 40,1\%$
Basse terre	$32/104 = 30,8\%$	$21/131 = 16\%$
Marie Galante	$23/110 = 20,9\%$	$38/99 = 38,4\%$
La Désirade	$2/14 = -$	$0/39 = 0\%$
St Martin	$11/42 = 26,2\%$	—
Les Saintes	—	$0/61 = 0\%$

Total: $174/694 = 25,2\%$ $114/467 = 24,4\%$

Les caprins sont beaucoup plus infectés que les bovins en Grande terre et à Marie Galante. Il faut aussi souligner que les Bovins créoles sont plus résistants à la coudriose que les caprins créoles.

Outre leur rôle indirect dans la transmission des maladies, Beslyomma variégatum et Boophilus microplus exercent sur l'animal une action pathogène directe non négligeable (spoliation, cytolysse, toxicoses) entraînant la formation d'abcès, l'apparition de Boiterie associées souvent à des cas d'amaigrissement et d'anémie causant dans les troupeaux caprins une sérieuse diminution de la productivité.

A côté des tiques qui représentent le plus grand groupe de parasites externes les plus couramment rencontrés; Morel, cité par (13), signale la présence des anoploures qui sont très fréquents chez les caprins. L'espèce qui a été jusqu'à présent identifiée est le Lignognatus africanus.

5. Conclusion

La chèvre créole se caractérise par une prolificité élevée (2 à 3 chevreaux par mise bas) et la capacité à se reproduire toute l'année (3 mises bas en 2 ans). En outre, placée dans des conditions défavorables (disette alimentaire) à l'âge adulte, elle est capable de perdre 20 à 25 pour cent de son poids (18) moyennant l'arrêt de la lactation ou de la gestation chez les femelles et d'effectuer une croissance compensatrice quand les conditions du milieu redevennent favorables.

Cependant à côté de ses qualités exceptionnelles et son adaptation incontestable aux conditions difficiles du milieu tropical, cette chèvre créole a deux paramètres qui jouent en sa défaveur.

D'une part, elle est sensible à la coccidiose et aux parasites internes qui entraînent des pertes considérables dans le cheptel.

D'autre part, elle est de petit format et a une faible vitesse de croissance. Au point que certains professionnels de l'élevage n'ont pas hésité à préconiser une amélioration génétique de cette population en utilisant des races à viande de grand format comme le Boer (18).

Cependant, il convient de souligner que dans le cadre d'un système d'élevage intensif moderne comme celui de l'INRA-Garcel (Guadeloupe) où les animaux font l'objet de soins intensifs : déteillage chaque 2 semaines, fourrage de qualité pendant toute l'année, complémentation minérale et azotée, un abrit pour les protéger de la pluie et du vent, déparasitage interne régulière etc., une amélioration génétique par immigration de gènes visant à augmenter le format et la vitesse de croissance et de surcroît la productivité reste possible. Mais

des mesures préventives drastiques pour éviter l'introduction de nouvelles pathologies doivent être prises. Car l'introduction de nouvelle race s'accompagne en général de l'introduction de nouvelles maladies.

Par contre, dans le cadre de l'élevage extensif comme c'est encore le cas en Gaudeloupe où les animaux ne reçoivent aucun soin, le génotype créole reste le seul capable de valoriser les zones marginales impropres à l'agriculture et à l'élevage bovin, à subsister et se reproduire dans ce milieu. Issu de près de 5 siècles de sélection naturelle aucun autre génotype ne peut prétendre pouvoir mieux s'adapter que lui à cet environnement.

En outre, quand ils reçoivent du fourrage de bonne qualité et une complémentarité azotée adéquate, les chevreaux créoles (5 à 7 mois d'âge et 18 Kg de P.V) effectuent une très bonne croissance. Celle-ci est largement comparable à celle de la race Boer. Le GMQ des chevreaux créoles représente 0,48 pour cent de leur poids vif alors que celui du Boer est de 0,42 % d'après CASEY cité par (1)

D'autre part, compte tenu de la très forte hétérogénéité de la population créole, on peut penser qu'une amélioration génétique basée sur la sélection des meilleures bouches pourrait donner de meilleurs résultats que celle de l'immigration de gènes.

1. Alexandre, G., MAHIEU, M.

Paturages tropicaux et systèmes allaitants : cas de petits ruminants des Antilles françaises.

IN: XANDE (A.), Alexandre (G.) eds. Paturages et alimentation des ruminants en zone tropicale humide. Paris, INRA, 1989: p. 173-190

2. Alexandre, G. et al

Association graminées-légumineuses pour la production de viande de chevreau créoles : ICONI A15 (Panicum maximum) - Stylosanthes guyanensis) à l'auge et Angola (Digitaria decumbens) - Sisatro (Macroptilium astropurpureum) au paturage

IN: XANDE (A.), Alexandre (G.) eds. Paturages et alimentation des ruminants en zone tropicale humide. Paris, INRA, 1989: p. 411-424.

3. Alexandre, G., BOREL, H.

Suivi de la conduite de l'alimentation au sein des exploitations caprines en Guadeloupe. Résultats et problèmes.

IN: XANDE (A.), ALEXANDRE (G.) eds. Paturage et alimentation des ruminants en zone tropicale humide. Paris, INRA, 1989: p. 517-531

4. BARRE, N. et al

Etude épidémiologique et microbiologique de la cowdriose et de la dermatophilose aux Antilles. L'élevage bovin traditionnel en Guadeloupe. Rapport annuel 1986. Pointe à Pitre, TEMVT, 1987: 38 p.

5. BOURZAT, D.

La chèvre naine d'Afrique occidentale. Paris, 1985. 68 p.

6. Chemineau, P., THIMONIER, J.

Le cabrit créole : un caprin naturellement déseasonné

IN: la reproduction chez les ovins et caprins. Journée de la recherche ovine et caprine (9^e). Paris, ITOVIC, 1984: p. 182-196

7- Chemineau, P. ; Levy, F. et COGNIE, Y.

L'Effet Bouc : Mécanismes physiologiques
IN: Reproduction des ruminants en zone tropicale. Paris, INRA,
1984: p. 473-485.

8- Chemineau, P. et al

Le Cabrit créole de la Guadeloupe et ses caractéristiques
zootecniques

(Rev. Elev. méd. Vet. Pays trop., 37 (2) : p. 225-238.)

9- CHENOT, M.

La chèvre laitière aux Antilles françaises. Petit-Bourg, INRA-
CRAAG, 1970. 12 p.

10- CHENOT, M., Devendra, C.

Goats of THE West INDIES

(Z. TIERZÜCHT. ZÜCHTBIDL., 1973, 90 : 83-93)

11- le CORNEC, J.

La Guadeloupe, situation et perspective ou problématiques
guadeloupéennes

(C. r. Trim. Seanc. Acad. Sci. O. M., 1977, 37 (4) : 629-639)

12- FEUNTEUN, L. M.

L'élevage dans les territoires français d'outre mer. (S. L.),
1947: 152 p.

13- Jean-CHARLES, M.

Considérations sur l'élevage de la chèvre en Haïti.

Paris, ENVA, 1965. 76 p.

(Thèse Doct. Vet., Alfort, 1965, 56)

14- LEBIGRE, C.

L'élevage caprin à la Guadeloupe. Paris, ENVA, 1979.

179 p.

(Thèse Doct. Vet., Alfort, 1979, 20)

15- LEIMBACHER, F.

Populations ovines et caprines aux Antilles. Paris,

I.T.O.V.I.C., 1979. 3 p.

- 16- LEIMBACHER, F., HARDEHARE (B. d')
Essai de Modélisation de l'élevage ovrin et caprin aux
Antilles françaises. Paris, ITOVIC, 1981. 127 p.
- 17- MASON, I. L.
La Production ovine et caprine dans la zone de sé-
cheresse du Nord-est brésilien
(Rev. mond. Zootech., 1980 (34): p. 23-28)
- 18- Ollivier, B.
Contribution à l'étude des potentialités de croissance du
Cabri Créole en Guadeloupe. Pointe à Pitre, 1976. 73 p.
- 19- Perout, D.
Epidémiologie des parasitoses gastro-intestinales des
Caprins à la Guadeloupe. Paris, ENVA, 1982. 75 p.
(Thèse. Doct. Vet., Alfort, 1982, 41)
- 20- SALAS, M.
Système d'élevage Bovin allaitant en Guadeloupe. Diagno-
stic et voies de développement. Paris, 1989. 305 p.
(Thèse Doct. Université, Paris, 1989)