

Direction Régionale
de l'Environnement Guyane

Mission pour la Création du
Parc de Guyane

**INTRODUCTION A LA PROBLÉMATIQUE "CHASSE" EN GUYANE :
MISSION DANS LE PARC NATIONAL DE LA GUYANE.**

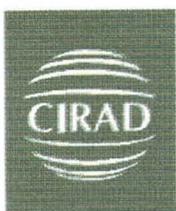
Par

Ferran JORI

Mission du 6 au 13 Avril 1999

Rapport CIRAD-EMVT N° : 99-021

Mai 1999



CIRAD-EMVT
Campus International de Baillarguet
BP5035
34 032 Montpellier Cedex 1
France

AUTEUR(S) : Ferran JORI

ACCES AU DOCUMENT :

- au service Documentation du CIRAD-EMVT

ORGANISME AUTEUR : CIRAD-EMVT

ACCES A LA REFERENCE DU DOCUMENT : libre

ETUDE FINANCEE PAR : Parc National de Guadeloupe : Mission pour la Création du Parc de Guyane.

REFERENCE : EMVT 99-021



AU PROFIT DE : Mission pour la Création du Parc de Guyane.

TITRE : INTRODUCTION A LA PROBLÉMATIQUE "CHASSE" EN GUYANE : MISSION DANS LE PARC NATIONAL DE LA GUYANE.

TYPE D'APPROCHE :

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : Baillarguet, mai 1999

PAYS OU REGIONS CONCERNES : Guyane Française

MOTS CLES : Guyane française, chasse, gestion, faune sauvage, productions animales sauvages, aires protégées, Parc National de Guyane.

RESUME :

Le Programme Ecosystèmes Naturels et Pastoraux a été sollicité par la Mission pour la création du Parc National de Guyane (PNG) pour effectuer une mission en Guyane Française dans le but de visiter leurs sites d'étude d'impact de la chasse dans le parc et de rencontrer les principaux organismes travaillant dans le domaine de l'étude et de la gestion de la faune en territoire guyanais.

Dans le cadre du PNG, les études, qui sont en phase de démarrage, sont bien orientées pour analyser la durabilité de l'activité cynégétique. Cependant, une attention particulière devra être apportée à la dimension sociale de l'étude.

Il s'avère que l'importance de la faune et de la filière "viande de brousse" dans la culture et l'économie guyanaises sont énormes mais différentes en fonction de leur localisation géographique : dans la zone du PNG, une chasse de subsistance prédomine alors que la chasse commerciale est plus connue dans la région littorale. Ces deux situations nécessitent la mise en place urgente de méthodes adaptées pour pouvoir suivre et gérer l'utilisation de la faune sauvage dans chaque cas. La création d'un centre de référence régionale sur l'élevage d'espèces sauvages en Guyane française pourrait être une alternative.

SOMMAIRE

Calendrier de Mission	1
Introduction	2
1- Le contexte guyanais	3
1.1. Présentation du territoire	3
1.2. Importance de la viande de brousse	3
1.3. La législation guyanaise en matière de vente et commercialisation de gibier	4
1.4. L'élevage de gibier en Guyane	4
2 - Le Parc National de la Guyane (PNG)	5
2.1. Situation du PNG	5
2.2. L'avenir du PNG	5
3 - Les activités de la Mission Parc en matière de faune	7
3.1. Etude sur l'impact de la chasse	7
3.1.1. Les sites d'étude	7
3.1.2. Les données répertoriées	8
3.1.3. La méthodologie appliquée	8
4. Résultats de la mission	10
4.1. Commentaires sur l'étude de la chasse	10
4.2. Possibilités de collaboration du programme ECONAP en Guyane	11
4.2.1. Dans le cadre de la gestion du PNG	11
4.2.1.1 Analyse et caractérisation de l'activité cynégétique dans le parc ...	11
4.2.1.2. Etude sur le génétique des cervidés	11
4.2.1.3. L'élevage d'espèces sauvages	11
4.2.2. Dans le cadre de la zone littorale	13
4.2.2.1. Analyse et caractérisation de l'activité cynégétique dans le parc et dans des sites concrets de la région littorale	13
4.2.2.2. Analyse et caractérisation de la filière viande de chasse sur la bande côtière guyanaise.	14
4.2.2.3. Développement de projets pilotes d'élevage de gibier ou d'espèces ayant un potentiel pour l'élevage commercial	14
Conclusion	16
Références bibliographiques	17
ANNEXES	18
Annexe 1.-Liste des sigles et personnes rencontrées	19
Annexe 2.-Carte de la Guyane	21
Annexe 3.- Fiches du programme ECONAP	23
Annexe 4.- Fiches de collecte de données pour l'étude d'impact de la chasse	25

Calendrier de Mission

Mardi 6 Avril

Arrivée à Cayenne à 17h00 : Rencontre avec Philippe Gaucher, Responsable Scientifique de la Mission Parc National de Guyane. Réunion informative sur la situation du Parc et de l'environnement en Guyane.

Mercredi 7 Avril

Départ pour Saül à midi. Rencontre avec Jean François Mauffrey, Stagiaire de l'Université de Montpellier II. Visite de la Forêt de Saül. Révision du programme de recherche du stagiaire.

Jeudi 8 Avril

Visite du sentier de la Fumée : révision et essai de recensement d'espèces forestières de gibier. Rencontre avec Philippe Gaucher et organisation du travail sur les layons de recensements.

Vendredi 9 Avril

Démarrage des recensements de faune et balisage d'un layon de 4 Km (Layon Roche Bateau)

Samedi 10 Avril

Parcours du Layon Roche Bateau (15 Km) dans la Forêt Amazonienne de Saül .

Dimanche 11 Avril

Recensement dans 3 km du layon " Mont la Fumée "

Lundi 12 Avril

Préparation de la réunion et retour pour Cayenne. Rencontre avec Cécile Richard-Hansen, Responsable faune de la Mission Parc. Echange d'informations.

Mardi 13 Avril

08h00 : Réunion informative sur le programme ECONAP et sur les possibilités de développer des actions en matière de gestion de la faune en Guyane.

12h00 :Départ pour Brésil.

Mercredi 14 au Mardi 20 Avril

Mission dans la région du Pantanal au Brésil.

Mercredi 21 Avril

12h46 : Départ de Brasilia

19h00 : Arrivée à Cayenne

Jeudi 22 Avril

Rencontre avec M. TREBEL, Responsable du CIRAD en Guyane Française. Visite du Centre de Kourou.

18h10 : Départ pour Paris.

Vendredi 23 Avril

12h10 : Arrivée à Montpellier.

Introduction

Cette mission commanditée par la Mission pour la création du Parc National de Guyane s'est déroulée dans le cadre d'une mission au Brésil.

Elle a eu pour but de :

- prendre un premier contact avec les responsables de la mission pour la création du PNG et les autres équipes de recherche travaillant sur la faune,
- suivre le démarrage des activités de suivi de l'impact de la chasse de subsistance dans le PNG.
- identifier de possibles domaines d'intervention du Programme ECONAP en Guyane française.

Cependant, la courte durée de la mission (6 jours) et le nombre réduit de sites visités ont seulement permis de faire un diagnostic sommaire de la situation de la gestion de la faune en Guyane, et de proposer plusieurs possibilités de collaboration du Programme ECONAP dans ce domaine.

1- Le contexte guyanais

1.1. Présentation du territoire

Seul territoire français situé sur le continent sud américain, la Guyane est le département français possédant la plus grande surface forestière : son territoire de 90.000 km² (environ 1/6 du territoire métropolitain), est composé essentiellement par de la forêt tropicale humide. Sa population ne dépasse pas les 120 000 habitants environ, (une des plus faibles densités de population de la planète !) dont 95% est basée sur la zone côtière et le long des fleuves Maroni et Oyapok, laissant l'intérieur du pays, pratiquement vide d'habitants.

L'une des principales difficultés auxquelles doit faire face le territoire est celle de concilier le développement économique et la préservation de l'environnement. En effet, l'accroissement de la population, essentiellement sur la bande côtière, pose entre autres des problèmes de gestion de l'espace et d'impacts du développement sur le milieu forestier, celui de l'aménagement hydroélectrique pour satisfaire une demande croissante en énergie, ou celui d'une gestion durable de la chasse. Economiquement, la situation de la région se caractérise par un fort taux de chômage, et un niveau de vie inférieur à celui de la métropole, mais supérieur néanmoins à la plupart des pays environnants, ce qui est à l'origine d'une forte migration (surtout en provenance du Brésil, d'Haïti, du Guyana et du Surinam).

Comme dans la plupart des pays forestiers, la faune sauvage constitue une partie intégrante de l'identité du peuple guyanais, tant d'un point de vue culturel qu'alimentaire. Le gibier, avec la pêche, ont traditionnellement constitué la principale source de protéines et représentent toujours une partie importante de la ration alimentaire des foyers guyanais tant en milieu rural qu'urbain. Ceci est évident dans la plupart des menus des restaurants du pays, où l'on retrouve une importante représentation des mammifères et de l'avifaune du territoire.

1.2. Importance de la viande de brousse

La consommation de viande issue de la chasse pourrait représenter dans les zones urbaines, 37% de la viande consommée dans les foyers, pouvant atteindre jusqu'à 63% dans les zones plus peuplées du sud du territoire. L'étude la plus récente sur la filière " viande de brousse " date de quelques années. Cette consommation a été estimée à 2 Kg/habitant/an (Tyburn, 1992). Cependant ces données sont basées sur une étude de courte durée et paraissent aujourd'hui obsolètes. Avec la croissance démographique, l'importance de la filière faune sauvage, a certainement augmenté et une nouvelle étude plus approfondie serait nécessaire pour actualiser les données et cerner sa véritable importance dans le contexte socio-économique de la région. En zone littorale, la chasse a surtout une vocation commerciale dans le but d'approvisionner les marchés citadins. Dans le sud, il s'agit essentiellement d'une chasse de subsistance.

1.3. La législation guyanaise en matière de vente et de commercialisation de gibier

Par rapport à la France métropolitaine, la situation de la Guyane est particulière puisque le Titre II du code rural, qui régit la chasse, n'est pas applicable à ce département. Il n'existe donc en Guyane ni permis de chasse ni organisation de chasseurs. Depuis Juin 1986 se sont imposées sur l'ensemble du territoire guyanais et par arrêté ministériel, les notions de gibier commercialisable et non commercialisable. Un arrêté ministériel de 1995 précise les espèces dont le commerce est autorisé et réglementé. Ce texte prévoit la possibilité de définir, par des arrêtés préfectoraux, des périodes pour la commercialisation.

Cependant la législation n'est pas exempte de certaines contradictions : la chasse et la commercialisation du tapir (*Tapirus terrestris*), une des espèces avec un taux de reproduction parmi les plus bas de la faune amazonienne, sont autorisées alors que cette espèce est protégée dans la quasi totalité des pays d'Amérique Latine

En revanche, la commercialisation et la vente de caïmans à lunettes (*Caiman crocodylus*), une des espèces de reptiles dont l'élevage est le mieux maîtrisé en Amérique Latine est interdite. Ce reptile dispose grâce à la couvaison artificielle ou surveillée d'énormes possibilités d'accroître ses effectifs naturels par l'élevage et de produire une des viandes préférées par la population guyanaise.

1.4. L'élevage de gibier en Guyane

Le contexte socio-économique et culturel guyanais est extrêmement favorable au développement d'élevages de gibier. Un investissement économique, scientifique et technique sur des initiatives de ce genre pourrait représenter de nombreux avantages pour la région tels que :

- La création de postes de travail,
- La réduction de la dépendance alimentaire vis à vis de la métropole,
- La satisfaction d'une demande importante de la part de consommateurs et restaurateurs,
- La création d'une nouvelle filière alimentaire en accord avec la culture et la tradition guyanaises,
- La possibilité de développement d'une filière sur les cuirs (récupération des cuirs, tannage, manufacture, commercialisation)

Par rapport à d'autres pays d'Amérique Latine, la Guyane est dans une situation privilégiée pour développer des essais pilotes d'élevages de faune dans la mesure où on retrouve une bonne disponibilité de chercheurs, une stabilité politique et l'existence de laboratoires équipés. Dans ce sens, la région a des atouts pour devenir un site de référence en matière d'élevage de faune.

Malheureusement, très peu d'initiatives ont été lancées sur ce sujet dans la région et la Guyane a plutôt dix ans de retard dans ce domaine par rapport à certains des pays voisins comme le Brésil ou le Venezuela. La seule initiative connue est un élevage de pécaris (*Tayassu spp*) créée à Kourou en 1992, avec des financements de l'UE et sous l'impulsion de l'INRA. Son élevage en enclos a permis d'obtenir quelques données de reproduction et de comportement, mais les aspects pratiques et zootechniques de son élevage n'ont pas été étudiés ni aucune diffusion des techniques d'élevage a été effectuée.

Le responsable de cette initiative étant malheureusement décédé, le projet est passé sous la responsabilité de la Chambre d'Agriculture et semble "en veilleuse" actuellement.

2 - Le Parc National de la Guyane (PNG)

2.1. Situation du PNG

Le parc aurait une surface de 3 millions d'hectares, comprenant toute la partie sud du territoire guyanais, constituant, s'il voit le jour, l'aire protégée la plus vaste du département (voir carte annexe), constituant 1/3 du territoire régional.

Tableau 1 : Aires protégées en Guyane

Nom	Superficie (en ha)	Proportion du territoire (%)
Réserve Naturelle de Nouragues	100.000	1,11
Réserve de Trinité	76.000	0,84
Réserve de Awana	16.000	0,18
Parc National de Kaw	90.000	1,00
Futur Parc National de Guyane	3.000.000	33,33
TOTAL	3.282.000	36,47

Actuellement, le Parc National de Guyane (PNG) n'existe que sous forme d'arrêté préfectoral datant de 1992. Initialement prévue comme une réserve intégrale interdisant toute activité extractive, cette idée n'a pas fait l'objet d'un consensus et en 1995 une nouvelle proposition de PNG a été soumise au comité de pilotage du Conseil Régional. Elle inclut une approche beaucoup plus permissive en ce qui concerne l'utilisation des ressources naturelles de la part des populations locales vivant dans le parc, et admet le principe d'une co-gestion des ressources avec les populations riveraines

2.2. L'avenir du PNG

Le projet de création du PNG aurait une organisation et gestion territoriale décentralisée, avec trois délégations, une à Saül (au centre), une autre à Maripassoula (à l'Ouest) et une troisième à Camopi (à l'Est). Cette organisation qui s'appuierait sur des moyens humains importants (une centaine d'agents environ), permettrait de garantir une gestion souple du territoire et la participation de l'ensemble des acteurs. Néanmoins, un siège administratif serait basé à Cayenne afin d'entretenir les relations avec les partenaires institutionnels et de coordonner les activités avec les délégations.

La décision de création du PNG devrait être prise avant le début de l'année 2000. Cependant, certains secteurs politiques guyanais y sont encore opposés. Leurs réticences sont les suivantes :

- D'une part, on retrouve une réaction régionale, qui perçoit l'idée du PNG comme une imposition de la Métropole, et une ingérence dans la modalité de gestion des ressources dont les guyanais se considèrent comme propriétaires.
- D'autre part, les lobbies d'industries minières et d'orpaillage sont opposées au PNG car la création de celui-ci suppose un régime d'interdiction de leurs activités à l'intérieur du parc, qui est une zone de grande extraction aurifère.
- Il existe aussi par ailleurs, une opposition au sein des organisations de protection de la nature en raison de la permissivité des activités de chasse et de pêche dans le parc.

En revanche, les populations riveraines sont plutôt favorables à la création du PNG, notamment en zone amérindienne. Ces ethnies voient dans le parc, une garantie de protection de leur territoire et de leur droits et traditions, souvent négligés par les industries d'orpaillage. Le constat d'une diminution des ressources animales, provoqué par les conditions de sédentarisation, liés à des possibilités de disposer d'une aide scientifique contribue à un souhait collectif de la mise en place du parc, sur les sites à majorité amérindienne.

Sur les autres sites où l'essentiel de la population est métropolitaine ou créole, les avis seraient plutôt partagés.

3 - Les activités de la Mission Parc en matière de faune

La Mission pour la création du PGN a prévu au sein du futur parc, la mise en place de sites ateliers sur lesquels seront conduits des protocoles de recherche pour évaluer l'impact des activités de chasse et de pêche pratiquées par les populations sur les ressources animales. L'objectif est de définir un taux de prélèvement compatible avec la maintenance des populations animales et l'alimentation des populations humaines qui tirent leurs ressources de la forêt.

3.1. Etude sur l'impact de la chasse

Depuis à peu près une dizaine d'années, se sont déroulées dans divers pays du bassin amazonien, un certain nombre d'études pour évaluer l'impact et la durabilité de l'activité cynégétique sur les populations animales (Robinson & Redford, 1991, 1994 ; Bodmer, 1997 ; Vickers, 1988). Les méthodologies d'analyse développées dans ces travaux servent aujourd'hui de modèles pour d'autres études dans la région, et aussi en Guyane Française.

3.1.1. Les sites d'étude

Dans la partie sud du pays, cinq sites d'étude différents ont été choisis : quatre d'entre eux se trouvent sur les deux rivières en limite est et ouest du parc tandis que le dernier est situé à Saül, centre du territoire guyanais, et future entrée du parc.

Sur l'Oyapock : deux sites où la population est essentiellement constituée d'ethnies amérindiennes (Emerillon et Wayampi) sont déjà identifiés : Camopi et Trois Sauts.

Sur le Maroni : les sites ne sont pas encore identifiés. Ils se trouveront probablement au nord et au sud de Maripassoula. Cette zone possède une population flottante importante constituée essentiellement d'immigrants du Surinam et du Brésil travaillant sur des chantiers d'orpaillage. Une grande partie de la population est aussi amérindienne (Emerillon et Wayampi).

Saül : Ce village est enclavé au cœur de la forêt guyanaise, à 170 km de Cayenne. Le seul moyen d'accès est par une liaison aérienne trois fois par semaine depuis Cayenne. Il doit son nom au premier orpailleur arrivé sur le site dans les années 1900. Situé à 200 m d'altitude, son paysage est vallonné et sillonné d'un réseau de sources et de criques. Vers 1920, le village a connu son apogée grâce au développement de l'orpaillage, sa population atteignant près de 3000 habitants. Actuellement la population de Saül, soit 120 habitants, est constituée de métropolitains (60%), de créoles (40%) et de H'mong (10%) venus du Laos au début des années 70. Toutes les espèces propres à la Forêt Guyanaise peuvent être observées aux alentours de Saül.

C'est dans ce site que les activités ont effectivement démarré. Il existe 11 chasseurs répertoriés (dont 4 métropolitains, 1 Allemand, 1 Saramaca et 5 créoles) et 2 restaurants qui servent essentiellement de la viande de brousse. Très peu de production de viande a pu être observée mis à part quelques poules en divagation.

L'ONF a balisé tout un réseau de sentiers pédestres pour découvrir la forêt. Ces sentiers étaient dans un premier temps des layons de prospection pour l'orpaillage. Plus tard, après la chute des cours de l'or, ils ont été utilisés par l'IRD (ex-ORSTOM) pour des inventaires botaniques. Actuellement, ils servent pour les visites touristiques et aussi comme layons de chasse.

3.1.2. Les données répertoriées

Sur tous les sites, trois types de données vont être répertoriés si possible simultanément :

a) Données qualitatives et quantitatives sur les animaux chassés,
Les analyses des tableaux de chasse visent à déterminer les prélèvements effectués sur les populations animales et à apporter des éléments sur la capacité reproductive et dynamique démographique des espèces prélevées. Les données récoltées seront :

- ▶ Le nombre d'animaux de chaque espèce tués à la chasse,
- ▶ Leur poids,
- ▶ Leur sexe,
- ▶ Le taux de gravidité des femelles,
- ▶ Le nombre d'embryons par utérus

b) Données sur l'effort de chasse.

La connaissance précise de l'effort de chasse (nombre d'animaux capturés par effort de chasse, par chasseur et par unité de surface) permettra de quantifier la pression exercée sur les populations animales chassées dans le temps et dans l'espace.

c) Estimation des densités animales

L'évaluation des densités de faune en zones chassées et non chassées devrait permettre d'évaluer l'influence de la chasse sur les populations animales. L'abondance des espèces de gibier est évaluée à l'aide d'indices kilométriques d'abondance (IPA, IKA) sur des transects linéaires tracés dans des layons forestiers de 3 kilomètres.

A Saül, la disposition des sentiers de l'ONF facilite la tâche d'identification des layons. Sur les autres sites, des layons devront être tracés et entretenus.

3.1.3. La méthodologie appliquée

La méthodologie appliquée sera identique sur tous les sites et devrait permettre de déterminer si la pression de la chasse est durable sur un site étudié en appliquant les modèles de :

Comparaison de densités : cette méthode permet de comparer des densités d'espèces de gibier dans des sites soumis à différents degrés de pression cynégétique. Mais les différences de densité entre deux zones apportent toutefois peu d'information sur la durabilité éventuelle de l'activité cynégétique : d'un côté, il faut évidemment comparer des zones ayant des caractéristiques écologiques et géographiques analogues ; d'un autre côté, le fait de trouver des indices de densités différents peut être provoqué aussi, au delà de l'intensité de l'activité cynégétique, par une différence de capacités de charge entre les deux sites.

Par ailleurs, toute activité cynégétique sur une zone aura un impact sur les densités animales : le niveau global de la population sera plus bas, sans pour cela impliquer que les prélèvements ne soient pas durables.

Le meilleur indice de durabilité est d'effectuer un suivi des densités des populations de gibier à long terme sur plusieurs années, faute de quoi les interprétations risquent d'être prématurées. (Vickers, 1991).

- *Taux de prélèvement ou Recrutement de stock* : Ce modèle estime les productions théoriques maximales pour chaque espèce (nb d'animaux naissant/unité de surface), à partir de leur taux d'accroissement maximal (r_{max}), en les comparant ensuite aux tableaux de chasse observés. Il permet, en théorie, de déterminer si le recrutement de stock issu de la chasse va au delà de la capacité de production de l'espèce. Les taux de référence se basent sur des estimations de densités très élevées prises sur des zones non chassées. Ainsi, dans une zone chassée, les densités, les taux d'accroissement et le taux de prélèvement sont généralement inférieurs. Dans tous les cas, les valeurs de prélèvements estimées par ce modèle ne peuvent être utilisés comme des quotas de prélèvement, mais uniquement comme prélèvements maximaux au delà desquels la chasse n'est pas durable.

- *Production/ prélèvements* : cette méthode évalue la pression de la chasse à travers des paramètres provenant des tableaux de chasse (Bodmer, 1997). La production (nb de jeunes nés/an/km²) est déduite de la densité animale et de la productivité des femelles (nb petits/an) calculée à partir des animaux chassés dans la population considérée.

D'autre part, il permet de faire des observations sur la saisonnalité reproductive des différentes espèces forestières.

Cette méthode estime que tous les animaux ont des probabilités similaires d'être chassés, faute de quoi, l'information sur les animaux peu chassés sera limitée.

Dans ces deux derniers modèles, qui dépendent des tableaux de chasse, des changements socio-économiques sur les sites d'étude (populations flottantes, nouvelles voies d'accès, exploitation minière) peuvent aussi représenter des facteurs de variation sur les tableaux de chasse et rendre difficile l'interprétation de possibles différences.

4. Résultats de la mission

4.1. Commentaires sur l'étude de la chasse

Il est certainement trop tôt pour émettre des jugements sur le système de suivi choisi. Faut de temps, les activités n'ont démarré que sur le site de Saül. Cependant, la méthodologie pour mener ces études est bien choisie et les schémas de travail sont bien organisés.

La Division Scientifique Mission Parc dispose actuellement d'une équipe limitée composée essentiellement de deux chercheurs qui s'appuient sur des stagiaires et des relais locaux. Elle sera complétée une fois le PNG officiellement déclaré.

Dans le cas des estimations de densité à l'aide d'IKA, la pertinence de chaque indice devrait être appréhendée par la recherche d'une relation significative entre l'indice et la densité.

Pendant la mission nous n'avons pas pu observer de systèmes opérationnels de mesure des efforts de chasse : ils pourraient être mesurés par des unités d'effort comme la distance (km), la fréquence (sorties/temps), la durée de chasse et le nombre de chasseurs par sortie. Une possible unité de mesure par sortie de chasse est le nombre de d'animaux de chaque espèce par homme et par heure d'activité cynégétique.

Des changements socio-économiques sur les sites d'étude (populations flottantes, nouvelles voies d'accès, exploitation minière) peuvent aussi représenter des facteurs de variation sur les tableaux de chasse et rendre difficile l'interprétation de possibles différences.

Les modèles de détermination de durabilité assument que les taux de croissance des populations, leur capacité reproductive et le taux de prélèvement sont dépendants de la densité. Cependant, on ne connaît pas encore bien quels sont les facteurs qui régissent la croissance démographique des mammifères forestiers. D'une part, certaines espèces d'antilopes forestières peuvent réagir à la pression de la chasse en augmentant leur capacité reproductive (Robinson & Bodmer, 1999). D'autre part, le modèle ne prend pas en considération des possibles migrations d'animaux à partir des zones moins chassées vers l'intérieur des zones de chasse, ou vice versa.

Les études, notamment au sein des populations amérindiennes, doivent avoir une composante sociale et ethnologique importante dans leur approche qui n'est pas assurée par l'équipe actuelle de la Mission Parc. Les relais sur des membres des communautés locales sont bien sûr importants mais ils ne seront pas certainement suffisants pour suivre les prises de données de façon rigoureuse ou pour résoudre des problèmes éventuels. Il serait également intéressant d'accompagner les programmes de suivi de la chasse avec des actions de développement communautaire de façon à établir une relation de confiance avec les populations et à les intégrer progressivement dans des projets de co-gestion. Ce volet nécessiterait une expertise en développement rural ou communautaire au sein de l'équipe du parc.

4.2. Possibilités de collaboration du programme ECONAP en Guyane

Il existe en Guyane deux problématiques différentes vis-à-vis de la chasse et du contexte socio-économique et écologique du territoire. Dans le sud, la création du PNG offre des perspectives intéressantes pour mener des études sur l'impact de la chasse de subsistance et établir des

programmes de co-gestion des ressources naturelles avec les populations locales.

Dans la partie littorale, mise à part la chasse de subsistance, il s'agit surtout d'une chasse commerciale orientée vers l'approvisionnement des principaux centres de consommation. Les approches de gestion communautaire se heurtent à une population beaucoup plus diverse ethniquement et distribuée sur plusieurs foyers.

Ainsi, les approches des méthodes d'étude et de gestion seront différentes.

4.2.1. Dans le cadre de la gestion du PNG

4.2.1.1. Analyse et caractérisation de l'activité cynégétique dans le parc

Ce domaine d'étude intéresse le programme ECONAP du CIRAD-EMVT qui a déjà de l'expérience à ce niveau sur plusieurs terrains, notamment en milieu ouvert en Afrique Australe (Zimbabwe) et en milieu forestier sur le front pionnier amazonien au Brésil (Etat de Para). Ce genre d'étude présente un aspect scientifique/zoologique important (recensements, mesures, prélèvements) et il existe en Guyane plusieurs institutions ayant aussi une expérience dans ce domaine et une bonne connaissance du terrain (Groupe Sylvolab, ONC, ONF, ORSTOM).

Cependant ce genre d'étude implique aussi un aspect social et ethnologique qui est capital pour le bon développement de l'étude et pour entretenir les relations avec les populations. Pour ces aspects, le CIRAD dispose d'une expérience qui pourrait être exploitée utilement.

L'implication des populations locales dans la gestion des ressources naturelles doit être accompagnée de programmes de développement et d'implication des populations dans des activités diverses et ne devrait pas se limiter à une simple participation au processus de collecte de données. Les relais locaux pour l'obtention d'échantillons et le suivi des activités cynégétiques sont importants, mais seront sans doute insuffisants aux yeux des populations locales. Un suivi rapproché devrait être programmé avec les populations dans le but de mettre en place les méthodologies d'étude. En même temps, un processus de diagnostic participatif devrait avoir lieu pour connaître les problèmes et les attentes des populations vis à vis du parc et du projet.

4.2.1.2. Etude sur la génétique des cervidés

D'un point de vue strictement scientifique, le programme ECONAP a une bonne expérience d'études génétiques de plusieurs populations de cervidés. Les études sur le cerf rusa (*Cervus rusa timorensis*) en Asie et au Pacifique, ont permis la mise en point d'une technique rapide de caractérisation génétique à l'aide de typage génomique par microsatellites, qui pourrait être utile pour mener des études similaires sur des populations de cervidés américains présents en Guyane (*Mazama americana* et *M. gouazoubira* ou *Odocoileus virginianus*) ou sur d'autres groupes taxonomiques.

Dans ce cadre là, le Programme ECONAP serait donc bien placé pour mener de possibles études sur la génétique des espèces gibier à partir des prélèvements de chasse.

4.2.1.3. L'élevage d'espèces sauvages

L'élevage de faune est également un mode de gestion régulièrement évoqué pour conserver des espèces menacées, alléger la pression de chasse et impliquer les populations riveraines dans des activités de co-gestion. Dans le cas des environs du PNG il faut considérer deux aspects socio-économiques importants :

- En périphérie du PNG, l'élevage de gibier peut se voir confronté à une grande concurrence de la viande de chasse, surtout pour les espèces dont les populations demeurent importantes.

Les élevages ayant le plus de chance de succès d'un point de vue socio-économique sont ceux des espèces qui sont devenues rares ou dont la chasse est interdite (par exemple les iguanes aux environs de Maripassoula).

- Etant donné le coût élevé de la main d'œuvre dans la région, il faudrait rendre prioritaires les élevages à petite échelle.

Mis à part Saül, aucun site en périphérie du parc n'a pu être visité. Cependant, à priori les espèces les plus aptes pour développer des essais pourraient être les suivantes :

a) L'élevage de reptiles

La plupart des reptiles présentent, en conditions naturelles, un potentiel reproductif élevé pour faire face à des taux de prédation très importants lors de la couvaison, de la naissance ou des premiers mois de vie. Leur élevage en milieu semi-artificiel permet de réduire les causes naturelles de mortalité en augmentant énormément leur capacité de survie (dans certains cas de plus de 50%) et de développer des programmes de gestion participative avec les populations riveraines permettant à la fois de contribuer à la conservation de l'espèce et d'approvisionner en viande et en œufs ces populations. Certaines de ces espèces présentes en Guyane, ont déjà fait l'objet de plusieurs études écologiques et d'expériences de co-gestion dans plusieurs pays d'Amérique tropicale. Parmi ces espèces figurent les suivantes :

► L'iguane vert (*Iguana iguana*)

L'iguane (*Iguana iguana*) est un reptile dont l'élevage est techniquement bien maîtrisé tant à petite échelle qu'à échelle semi-industrielle, comme le démontrent plusieurs expériences en Amérique Centrale depuis une dizaine d'années (Werner, 1991). Cette espèce a, en Guyane, un bon prix de vente (entre 150 et 200 FF/pièce) pour sa viande et ses œufs, pour lesquels la demande est importante (Tyburg, 1994). Sa peau peut être aussi tannée et exportée sur le marché international à des prix intéressants, et son élevage peut être aussi rentabilisé par la vente de nouveaux animaux de compagnie ou par le tourisme. Les diverses modalités d'exploitation permettent de dégager des revenus considérables et des quantités importantes de viande (Jori, 1994).

Quelques élevages d'Iguane pourraient être développés par les populations riveraines du PNG dans le but de produire de la viande et de réintroduire l'espèce dans certaines zones voisines du cours de l'Oyapock où apparemment elle aurait disparu suite à une chasse excessive.

► Podocnémide de Cayenne (*Podocnemis expansa*)

Cette espèce de tortue fluviale de grande taille est aussi traditionnellement très consommée (viande et œufs) par de nombreuses ethnies amérindiennes et créoles vivant dans le bassin amazonien. Les peuples d'Amazonie brésilienne ont eux-mêmes développé des méthodes pour élever ces espèces de tortues en semi-captivité dans des lagunes ou étangs. Aujourd'hui des programmes d'élevage en captivité existent dans plusieurs pays d'Amazonie. Si cette espèce est également appréciée dans le sud de la Guyane, des programmes de gestion des populations de tortue pourraient être menés avec les populations d'amérindiens ou d'autres ethnies consommatrices de cette espèce vivant dans le parc.

b) L'élevage de papillons

Les papillons et autres insectes sont nombreux et divers en Guyane.

Leur élevage intensif ou extensif (ranching) est bien maîtrisé dans plusieurs pays tropicaux

(Papouasie Nouvelle Guinée, Costa Rica) ou ils constituent une source importante de revenus pour les populations locales et un outil de conservation pour ces espèces d'insectes et leurs habitats : à titre d'exemple cette activité en Papouasie Nouvelle Guinée permet des chiffres d'affaires de 1000 \$/an (New, 1994).

Au Costa Rica, l'exportation de pupes vers les pays occidentaux à partir d'une serre à papillons communautaire permet en milieu rural un chiffre d'affaires de 300 à 400 US\$ par semaine, ce qui représente un revenu complémentaire considérable pour les familles, sans compter l'exploitation touristique du site de captivité.

Il y aurait peu de concurrence avec les espèces sauvages, indépendamment du fait que la cueillette a peu d'impact sur les populations d'insectes

Un système d'élevage de lépidoptères en " ranching " en s'inspirant de ces expériences pourrait facilement se développer dans des sites en périphérie du parc dans le but de :

- vendre des papillons morts à des collectionneurs (variétés rares) ou comme souvenirs (espèces plus grosses et spectaculaires),
- vente de papillons vivants vers des " Serres à papillons " en Europe qui ont besoin d'approvisionnement réguliers en pupes pour leur exposition,
- comme attraction touristique pour qui veut connaître et admirer ces espèces dans un cadre naturel.

Ce genre d'activité, peu exigeante en temps et en technicité permet d'intégrer facilement les populations locales dans des programmes de conservation intégrée en périphérie des aires protégées et pourrait être développé facilement sur un site comme Saül.

La mise en place d'un module de ce genre aurait besoin d'une expertise en écologie des lépidoptères qui permette d'identifier les plantes essentielles pour l'alimentation et la reproduction des espèces les plus prisées.

4.2.2. Dans le cadre de la zone littorale

4.2.2.1. Analyse et caractérisation de l'activité cynégétique sur des sites concrets de la région littorale

La CIRAD-Forêt travaille avec l'ONF sur des plans de gestion de deux forêts aménagées dans la zone du littoral en Guyane : Counami et Parakou.

Dans le cas de Parakou, il s'agit d'un dispositif expérimental d'un total de 160 ha divisés en 15 parcelles de 9 ha et une parcelle de 25 ha. Il faut signaler qu'aucune activité de chasse n'existe sur ce site, la chasse étant interdite aux ouvriers forestiers. Des inventaires de faune seraient nécessaires pour connaître la situation de la faune sur le site avant l'exploitation et en même temps pour servir comme référence pour des données sur les densités d'espèces de gibier sur un site non chassé.

Par ailleurs le CIRAD-Forêt et l'ONF voudraient étudier l'influence de la présence et de la densité de certains animaux forestiers sur la dissémination des graines d'espèces forestières en étude telles que le *Ouakapou americana* et le *Paraka procera*.

Dans le cas du site de Counami, la situation est différente. Il s'agit d'une forêt classée de 12.400 ha, entre les rivières d'Iracoubo et Counamama, régulièrement chassée par plusieurs groupes ethniques comme les H'mong, les créoles et les amérindiens. Un travail de recensement de faune avant le démarrage du plan d'aménagement forestière a déjà eu lieu (De Thoisy, 1998) ainsi qu'une caractérisation des techniques de chasse (Émeraude, 1998). Ces travaux de recensement de faune devraient se poursuivre dans le but de :

- Etudier la diversité et l'abondance des espèces dans des zones proches mais de caractéristiques phénologiques distinctes,
- Mettre en évidence l'impact de l'exploitation forestière sur les populations animales,
- Analyser l'impact des nouvelles habitudes de chasse des ethnies locales sur des nouveaux territoires non chassés.

Le programme ECONAP pourrait intervenir sur cette composante d'étude et de suivi des populations animales sur les sites des forêts aménagées.

4.2.2.2. Analyse et caractérisation de la filière viande de chasse sur la bande côtière guyanaise.

Une première étude de cette filière avait été lancée par un étudiant du DESS du CIRAD –EMVT en 1994. Cependant, ces données sont aujourd'hui devenues obsolètes et l'étude (Tyburn, 1994), limitée à deux mois de terrain, n'a pas été suffisamment détaillée par manque de temps.

Il serait nécessaire de mettre en place une nouvelle étude plus approfondie (5-6 mois) afin d'actualiser ces mêmes données et de pouvoir connaître avec précision le fonctionnement de la filière viande de brousse sur le littoral guyanais et dans les principaux centres urbains et afin de comprendre le fonctionnement du circuit, les différents acteurs de la filière (chasseurs, intermédiaires, marchands, clients) et de quantifier les principales espèces vendues et les prix pratiqués actuellement.

Une étude de ce genre permettrait de récupérer des informations essentielles pour quantifier l'importance de la consommation et de la commercialisation des espèces sauvages les plus prisées. Elle permettrait par ailleurs de servir d'outil de diagnostic indispensable afin d'établir quelles devraient être les actions prioritaires dans le domaine de la gestion des espèces gibier et les possibles aménagements réglementaires et de commercialisation.

4.2.2.3. Développement de projets pilotes d'élevage de gibier à vocation commerciale.

Tel qu'on l'a vu, l'élevage de gibier est donc pratiquement inexistant en Guyane. Son développement doit forcément passer par la mise en place d'essais pilotes sur plusieurs espèces. Dans le cas du littoral, il existe moins de concurrence avec la chasse et les prix de vente sont plus élevés, situation qui favorise la rentabilité des exploitations.

Parmi les espèces à vocation commerciale, on trouve plusieurs autres espèces de mammifères telles que :

- ▶ Les Cervidés.

Le Programme ECONAP possède une expérience confirmée en matière de d'élevage et gestion de populations de cervidés en milieu tropical. Il existe en Guyane trois espèces de cerfs qui pourraient permettre le développement de programmes pilotes de recherche sur son élevage et utilisation (*Odoloiceus virginianus*, *Mazama americana* et *M. gouazoubira*). Le cerf de Virginie, en particulier à l'avantage de connaître une prolificité supérieure (2 à 3 jeunes/portée), et son élevage pourrait aussi contribuer à sa conservation dans les zones du littoral.

- ▶ Pécaris (*Tayassu tacaju*, *Tayassu pecari*).

Ces deux espèces de suidées sauvages connues aussi comme " cochons de bois " se trouvent parmi les plus recherchées pour leur viande en Guyane. Les premières expériences d'élevage en captivité en Guyane (Chambre d'Agriculture-INRA) et au Brésil (Université de Para et Université de Sao Paulo) démontrent qu'il s'agit d'une espèce en

apparence facile à élever. Son élevage peut être réalisé en milieu intensif ou extensif. Une collaboration du Programme ECONAP est envisagée en Amazonie brésilienne, dans le cadre d'un projet commun entre l'IRGM et l'Université de Para à Belem pour la mise en place d'élevages pilotes de pécaris. Une contribution à la relance de cette activité en Guyane sous forme d'appuis techniques serait aussi souhaitée.

► Rongeurs comestibles.

Il existe plusieurs espèces de rongeurs recherchés pour leur viande en Guyane et dont l'élevage est déjà maîtrisé dans d'autres pays d'Amérique Latine. C'est le cas du Paca (*Agouti paca*), une des espèces les plus populaires en Guyane, mais aussi celui de l'agouti (*Dasyprocta leporina*). Dans le cas du cabiai (*Hydrochaeris hydrochaeris*), son élevage est compatible avec l'élevage bovin, et l'utilisation de sa viande -moins prisée que pour les deux autres espèces- peut être compensée par les revenus de la vente de sa peau et aussi du tourisme.

Le Programme ECONAP possède une bonne expertise en matière d'élevage de rongeurs en milieu forestier et de sa diffusion en milieu périurbain ou rural, qui pourrait être aussi valorisée en Guyane.

► Caïman à Lunettes (*Caiman crocodylus*).

L'élevage de cette espèce est très bien maîtrisé depuis plusieurs années. Son élevage en "ranching" à travers la collecte d'œufs et son engraissement en captivité pourrait être certainement développé dans plusieurs sites en Guyane. Aujourd'hui son élevage permet de produire de la viande et des peaux de taille suffisante pour être commercialisables sur le marché international. D'autre part, la qualité de la peau des espèces élevées est très supérieure à celle que l'on peut obtenir des individus sauvages.

La capture d'œufs pour approvisionner les " ranchs " peut être facilement compensée par la réintroduction d'exemplaires adultes issus des ranchs à l'état sauvage, au bénéfice des populations naturelles, au sein desquelles uniquement 5% des individus qui naissent arrivent à l'âge adulte.

Malheureusement, la vente et la commercialisation de viande de caïman est actuellement interdite en Guyane, ce qui limite fortement la viabilité commerciale de son possible élevage en captivité. L'étude de la filière viande de chasse permettrait d'apporter un éclairage nouveau sur le statut du caïman et apporterait les éléments nécessaires à des aménagements réglementaires.

Les espèces citées ci-dessus sont très diverses. Malgré les expériences développées dans d'autres pays, il faudrait une mise au point de plusieurs de ces techniques pour les adapter au contexte guyanais. Pour cela, il serait intéressant de pouvoir créer une station expérimentale d'élevage de gibier qui pourrait bénéficier des conditions privilégiées de la Guyane et devenir un centre expérimental de référence dans ce domaine.

Ce centre permettrait de développer des essais pilotes sur certaines ou plusieurs de ces espèces. Il pourrait avoir pour but :

- D'adapter les techniques de l'élevage de certaines espèces déjà expérimentées dans d'autres pays latino-américains au contexte guyanais,
- De servir de centre démonstratif et de formation (éleveurs potentiels, administration,...),
- De devenir des centres d'approvisionnement de géniteurs,
- De commencer à sensibiliser l'opinion publique guyanaise à l'importance de cette activité, qui est à l'heure actuelle une nouveauté totale.

Il pourrait bénéficier de l'appui de chercheurs du Cirad et d'autres institutions et recevoir des stagiaires et des étudiants dans le but de créer un réseau dynamique scientifique autour des productions animales sauvages. Il devrait aussi favoriser les échanges entre la Guyane et les autres pays d'Amérique Latine, afin de devenir un centre de référence et d'assistance technique dans ce domaine pour d'autres pays de la région.

Conclusion

La Guyane semble avoir, en dépit de son statut de pays riche, un net retard sur la prise de conscience et la mise en place de politiques de gestion des ressources naturelles. Néanmoins, il semblerait que cette situation commence à se modifier.

Dans le cadre du PNG, les premières études sur l'impact de la chasse en Guyane sont en cours, et leur méthodologie semble scientifiquement appropriée. Une attention particulière devrait être apportée aux aspects sociaux, d'une importance équivalente aux aspects écologiques pour le bon développement du projet.

D'après Bodmer, Robinson et Redford (1999), il existe plusieurs raisons pour penser que l'activité de chasse à long terme dans l'état actuel des pratiques sera difficilement durable : la croissance démographique, la sédentarisation des ethnies amazoniennes, le remplacement des techniques de chasse traditionnelles par des moyens et technologies plus efficaces et le développement de la chasse commerciale autour des centres urbains et des entreprises forestières. Ces facteurs risquent d'entraîner une disparition concentrique de la faune autour des noyaux de population. Il est important d'entamer dès que possible un suivi à long terme de prélèvements de faune et d'impliquer depuis le départ dans leur gestion les populations utilisatrices.

La Guyane est un site idéal pour le développement d'activités en rapport avec la chasse et la gestion de la faune. Il existe jusqu'à présent un grand nombre d'institutions intéressées à s'impliquer dans la recherche zoologique et les inventaires de faune, mais très peu d'activités en relation avec la gestion de la faune. Un diagnostic détaillé sur la filière "viande de brousse" est nécessaire pour déterminer les meilleures options de gestion. Compte tenu de l'importance socio-économique de la "viande de brousse" en Guyane la mise en place de projets pilotes d'élevage d'espèces sauvages devrait être une des priorités des recherches pour les années à venir.

Par ailleurs, la Guyane Française dispose d'une situation socio-économique privilégiée sur le continent sud-américain qui pourrait lui permettre de créer un centre régional de référence en gestion de la faune amazonienne et de positionner la Guyane et la recherche française dans ce créneau en plein essor en Amérique Latine.

Références bibliographiques

De Thoisy, B. Etat de lieu préalable à l'aménagement de la Forêt de Counami : Inventaire des espèces de gibier. Rapport final. Association Kwata, Guyane, Décembre 1998.

Emeraude. Enquête sur les pratiques de chasse sur la forêt de Counami. Rapport Final. Guyane, 1998.

Jori, F. L'utilisation des reptiles en Amérique centrale : cas particulier des Iguanidés (*Iguana iguana* et *Ctenosaura similis*) au Nicaragua. Rapport IGF, Paris, 1998.

New, T.R. Butterfly ranching. Sustainable use of insects and sustainable benefits to habitats. Oryx, Vol. 23 (3), 169-172, 1994.

Robinson, J.G and Bodmer, R.E. Towards wildlife management in tropical forests. Journal of Wildlife Management, 63 (1) :1-13, 1999.

Robinson, J.G. and Redford, K.H. Sustainable harvest of neotropical forest mammals. In : Neotropical wildlife use and conservation. (Robinson, J.G. and Redford, K.H. Ed.). University of Chicago Press, pp. 415-429, 1991.

Tyburn, J. I. De la chasse et de la consommation de gibier sur la bande côtière guyanaise. Mémoire de stage, DESS Cirad-emvt, pp. 53, 1993-94.

Vickers, W.T. Hunting yields and game composition over 10 years in Amazon Indian Territory. In : Neotropical wildlife use and conservation. (Robinson, J.G. and Redford, K.H. Ed.). University of Chicago Press, pp. 53-81. 1991.

Werner, D.I. The rational use of green iguanas (*Iguana iguana*). In : Neotropical wildlife use and conservation. (Robinson, J.G. and Redford, K.H. Ed.). University of Chicago Press, pp. 181-201. 1991.

ANNEXES

Annexe 1.-Liste des sigles et personnes rencontrées

Liste des sigles

ONF	Organisation Nationale de la Chasse
ONC	Organisation Nationale des Forêts
PNG	Parc National de Guyane
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
IRGM	Institut de Recherche pour les Grands mammifères
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
ECONAP	Programme " Ecosystèmes Naturels et Pastoraux "
IKA	Indice kilométrique d'abondance

Liste de personnes rencontrées

Philippe GAUCHER, Responsable scientifique de la Mission Parc National de Guyane Française.

Cécile RICHARD- HANSEN, Responsable de l'aire Faune Sauvage du Parc National de Guyane Française.

Jean François MAUFFREY, Stagiaire de l'Université de Montpellier II, Thésard du Prof. F Catzefflis.

Dennis GIROU, Président du Conseil de Groupement SYLVOLAB Guyane.

Sylvie LOCHON, Représentant du DIREN.

Eric HANSEN, Officier de l'ONC en Guyane Française.

M. TREBEL, Responsable du CIRAD en Guyane Française.

Johann HUGUENIN, Programme Productions Animales, CIRAD-EMVT, Guyane Française.

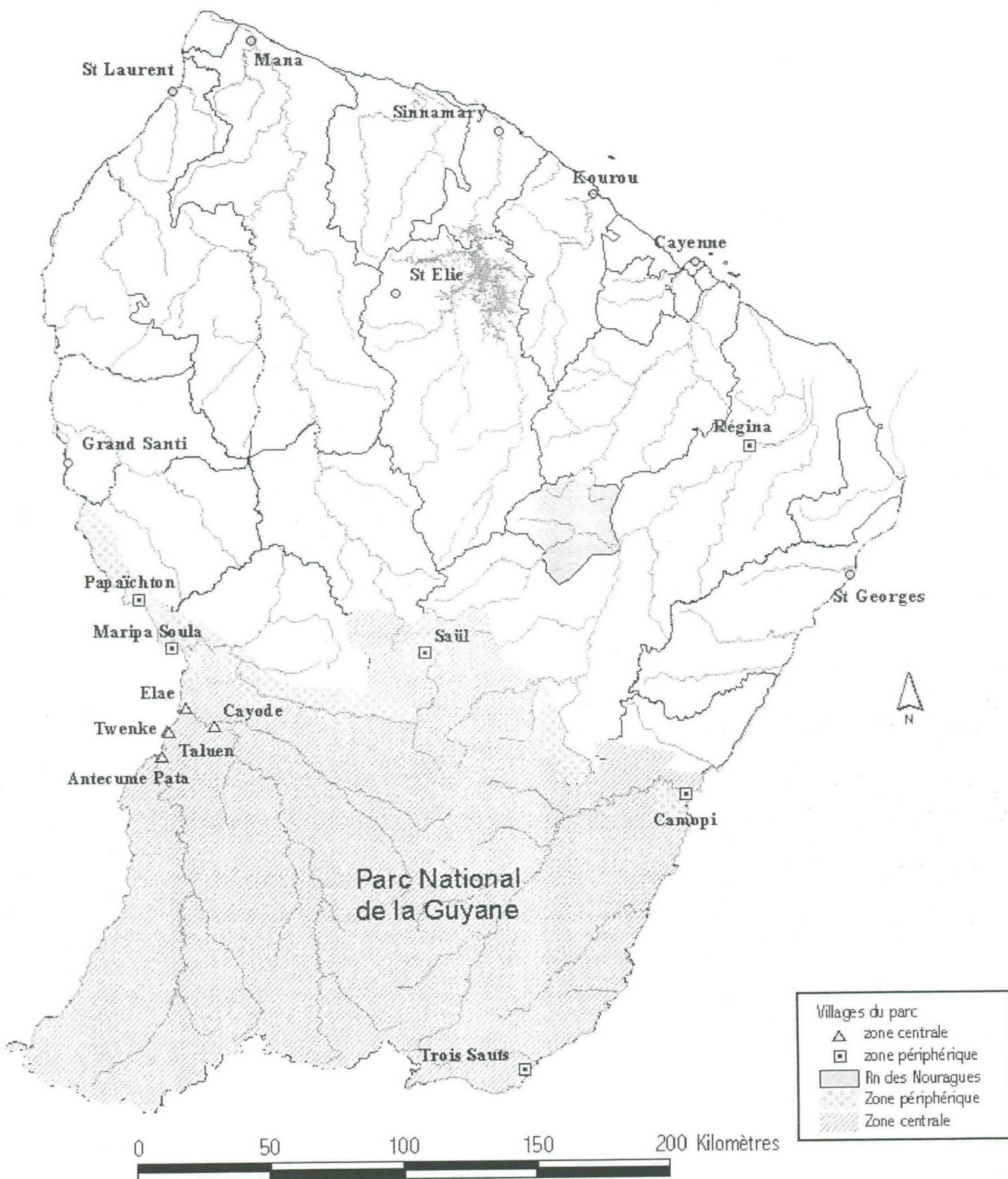
Hélène JOLY, CIRAD-Forêt, Montpellier.

Sylvie Gourlet-Fleury, CIRAD-Forêt.

L. BELVEZE, Service de l'Economie Agricole, Direction de l'Agriculture et de la Forêt (DAF).

Annexe 2.-Carte de la Guyane

Proposition de délimitation de la zone centrale et de la zone périphérique



Annexe 3.- Fiches du programme ECONAP



Ecosystèmes naturels et pastoraux

Domestique ou sauvage, l'animal participe à la vie, voire à la survie des communautés humaines avec lesquelles il partage les espaces et les ressources. De la forêt humide aux marges du désert, sur près du quart des terres émergées, la gestion durable et négociée des milieux naturels, des écosystèmes pastoraux et de leur biodiversité est confrontée aux contraintes multiples qui les fragilisent : sécheresses, épidémies, dégradation des habitats. Le programme Ecosystèmes naturels et pastoraux définit localement, avec l'ensemble des acteurs, les méthodes et les outils de gestion et de conservation de ces espaces menacés.

Objectifs

- Sécuriser les conditions de vie des sociétés rurales et pastorales en améliorant et en diversifiant l'usage des ressources naturelles liées à l'animal.
- Gérer et valoriser durablement les écosystèmes, les milieux et les paysages, contribuer à la conservation de la faune et de la flore et maîtriser les contraintes qui leur sont propres (parasites, vecteurs, etc.).
- Proposer les outils et les méthodes de diagnostic et d'intervention appropriés aux échelons directement concernés (individu, communauté, Etat).



P. Chardonnet

Valoriser et conserver pour mieux développer

Les ressources animales et les milieux naturels qui leur sont associés contribuent à la satisfaction des besoins alimentaires, économiques et culturels. Leurs modes d'exploitation sont multiples et complémentaires : chasse, pêche, cueillette, pastoralisme, élevage d'espèces sauvages, écotourisme.

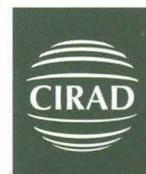
La valorisation des ressources et la conservation de la biodiversité par les communautés locales demeurent les meilleurs garants d'un développement rural durable et maîtrisé.

Le programme en bref

30 agents
26 chercheurs, ingénieurs, techniciens et chercheurs en formation.

Compétences

Des vétérinaires pour la faune sauvage, des épidémiologistes, des entomologistes, des zootechniciens.
Des écologues et des botanistes.
Des agronomes.
Des socio-économistes.
Des géographes, des cartographes, des spécialistes de l'imagerie spatiale et des statisticiens.
Des collaborations avec les autres programmes du Cirad, notamment les programmes Productions animales et Santé animale du Cirad-emvt, Forêts naturelles du Cirad-forêt, Espaces et ressources du Cirad-tera.
Des recherches en partenariat au Burkina, au Zimbabwe, au Sénégal, en Thaïlande, au Brésil et en Nouvelle-Calédonie.



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
d'élevage et
de médecine
vétérinaire
Cirad-emvt

Programme
Ecosystèmes
naturels et
pastoraux
Campus
international
de Baillarguet
BP 5035
34032
Montpellier
Cedex 1
France



L'impala, une nouvelle production animale au Zimbabwe.

■ Écosystèmes pastoraux

Méthodes pour le diagnostic et le suivi écologique et économique des systèmes de production.

Études des impacts de l'élevage extensif sur l'environnement.

Modélisation des écosystèmes, représentation spatiale et conception d'outils pour la gestion des ressources pastorales.

Botanique tropicale pour la caractérisation des parcours.

Principaux partenaires

En France

Cnrs (biodiversité animale et génétique des populations, biodiversité végétale), Orstom (santé et politiques de développement, sciences sociales et de l'environnement), Inra (modes d'utilisation de l'espace), Ens-Ulm (relations entre la plante et l'animal), université Montpellier II (biologie de l'évolution et écologie, parasitologie comparée).

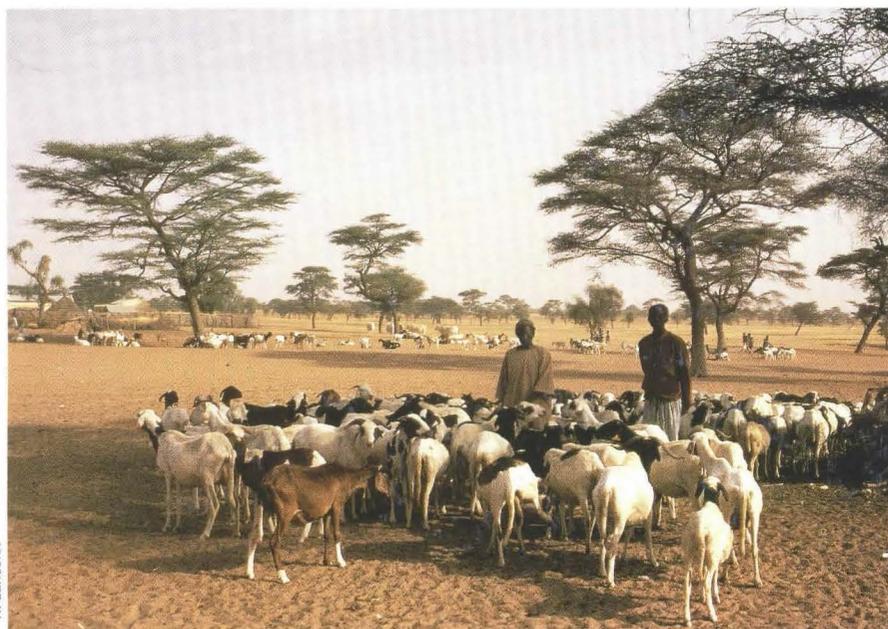
Dans le monde

Mluri, Nri (Royaume-Uni), Iict (Portugal), Iac (Pays-Bas).

Isra (Sénégal), les (Zimbabwe), Inder (Mozambique), université de Kasetsart (Thaïlande), Embrapa (Brésil).

Réseaux : Coraf et Cirdes (Afrique de l'Ouest), Saccar et Rttcp (Afrique australe).

Organismes internationaux : Igf, Wwf, Uicn, Ilri.



R. Lancelot

Pasteurs et leur troupeau au Sénégal.

■ Biodiversité animale

Systèmes de production animale sauvage.

Conservation et valorisation d'écosystèmes fragiles et de taxons menacés.

Gestion et mise en valeur des aires protégées.

Résolution des conflits entre l'homme et l'animal.

Utilisation durable de la faune par les communautés rurales.

Écologie opérationnelle.

■ Santé et environnement

Systèmes parasitaires majeurs pénalisant la santé du bétail et de la faune.

Épidémiologie des maladies à vecteurs : tsé-tsé, tiques et maladies associées.

Définition des facteurs de contamination et des zones à risques.

Stratégies et méthodes de lutte et de suivi.

Impacts directs et indirects de la lutte antivectorielle sur l'environnement.

Réalisations

Conservation de la biodiversité dans la moyenne vallée du Zambèze après éradication de la mouche tsé-tsé, au Zimbabwe.

Facteurs discriminants de la présence de glossines. Intérêt dans la prévision du risque trypanosomien au Burkina.

Mise au point et développement de l'élevage de cerfs en Nouvelle-Calédonie et en Asie du Sud-Est.

Etude internationale sur les interactions entre l'élevage et l'environnement.

Etude des systèmes d'alimentation des ruminants sur parcours au Sénégal.

Impact du comportement alimentaire d'associations de ruminants domestiques sur une savane naturelle de Côte d'Ivoire.

Influence des tiques sur l'utilisation de l'habitat par des ongulés sauvages et domestiques au Zimbabwe.

Inventaire et diagnostic de la biodiversité du littoral mauritanien.

Evaluation et suivi des potentialités pastorales dans l'est du Tchad.

Atlas d'élevage du bassin du lac Tchad.

Contact :

econap@cirad.fr

téléphone :

33 (0)4 67 59 37 16

télécopie :

33 (0)4 67 59 37 99

pour en savoir plus :

www.cirad.fr

Annexe 4.- Fiches de collecte de données pour les études
d'impact de la chasse



Mission pour la Création du Parc de la Guyane
Programme d'étude sur la faune et la chasse

Village :

Nom :

Animal NUMERO :

Date: / /

Nom local

Nom français

Lieu de prélèvement :

Arme utilisée : Fusil : Arc :
 Piège : Main :
 Autre:

Mode de chasse: En marchant En pirogue A l'affut

Mâle Femelle Gestante / oeufs? Oui Non

Poids vidé
 non vidé Nombre de petits

Age : Très jeune Jeune Adulte Vieux

Prélèvement biologique: Mâchoire inférieure Crâne complet

Biopsie: Tractus génital Embryon

Mettre le numéro de l'animal sur le prélèvement.

Sortie de chasse

Durée totale de la sortie de chasse : (jours/heures)

Trajet complet parcouru (point le plus éloigné atteint) :

Nombre de chasseurs présents : Nombre de fusils :

Noms (ou numéro) des chasseurs :

Animaux rencontrés pendant la chasse

non tirés

Oui Espèce
 Non Pourquoi ?

blessés non récupérés

Oui Espèce
 Non

Lieu :

Coord. GPS :

NOM:

Orientation du layon:

Longueur:

Météo :

Composition du groupe			Dist à obs.	Dist au layon	Angle	ESPECE
Mal. ad.....	Mal. J.....					
Fem. ad.....	Fem. J.....	bb.....				
? Ad	? J.....					
Mal. ad.....	Mal. J.....					
Fem. ad.....	Fem. J.....	bb.....				
? Ad	? J.....					
Mal. ad.....	Mal. J.....					
Fem. ad.....	Fem. J.....	bb.....				
? Ad	? J.....					
Mal. ad.....	Mal. J.....					
Fem. ad.....	Fem. J.....	bb.....				
? Ad	? J.....					
Mal. ad.....	Mal. J.....					
Fem. ad.....	Fem. J.....	bb.....				
? Ad	? J.....					