MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ELEVAGE

REPUBLIQUE DE GUINEE

Direction Nationale de l'Elevage

Programme d'Appui à l'Elevage
en Guinée Forestière

Association Française
des Volontaires du Progrès

Rapport de mission en Guinée

Conception et étude de faisabilité d'un plan d'amélioration génétique porcine

10 mai au 22 mai 2002

Par

Jean-Paul POIVEY

Rapport CIRAD-EMVT N°2002-050

Décembre 2002

CIRAD-EMVT
Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale
TA 30/A - Campus International de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5 - France

© CIRAD-EMVT 2002
Tous droits de traduction, de reproduction par tous procédés, de diffusion et de cession réservés pour tous pays.

AUTEURS : Jean-Paul POIVEY

ACCES AU DOCUMENT :
- au service de documentation du CIRAD (bibliothèque de Baillarguet)

ORGANISME AUTEUR : CIRAD-EMVT

- ACCES A LA REFERENCE DU DOCUMENT : *Programme "Productions Animales"* Libre

ETUDE FINANCEE PAR : AFVP

REFERENCE : Ordre de mission n° 30 06 02 233

AU PROFIT DE : AFVP de Conakry, DNE

TITRE : Conception et étude de faisabilité d'un plan d'amélioration génétique porcine

TYPE D'APPROCHE : Mission d'expertise sur les aspects génétiques, faisabilité d'un schéma de sélection des porcins en Guinée Forestière.

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : Décembre 2002, Montpellier, France

PAYS OU REGIONS CONCERNES : République de Guinée, région de Guinée Forestière

MOTS CLES : Porcins, Croisement, Sélection

RESUME : L'élevage porcin, bien que minoritaire dans le pays, représente une spéculation intéressante pour la Guinée Forestière. Les différents plans de développement qui se sont succédés dans cette région ont été principalement ciblés sur un élevage de type amélioré, essentiellement périurbain, qui utilise des animaux métis issus de croisements avec des reproducteurs occidentaux remontant aux années 1950.

Les éleveurs constatent une fréquence élevée de tares dans leur élevage, probablement due à une forte consanguinité. Ils sont également souvent insatisfaits du niveau de performance des animaux.

Ce sont certainement les pratiques d'élevage, et notamment la gestion des reproducteurs par les éleveurs qui sont la source de cette augmentation de la consanguinité. L'éducation des éleveurs à une bonne gestion du troupeau et l'organisation d'échanges réguliers de reproducteurs entre les élevages doivent permettre de résoudre rapidement ces difficultés. Il est impératif de donner rapidement des garanties sanitaires à ces échanges d'animaux.

Il existe une très grande marge de progression dans les techniques d'élevage (alimentation, gestion,...) et le potentiel génétique des animaux n'est probablement pas le facteur limitant de la production à l'heure actuelle. Néanmoins, un certain nombre d'éleveurs peuvent déjà être identifiés pour jouer un rôle important dans le fonctionnement génétique de la population et devenir des multiplicateurs qui fourniront des géniteurs de qualité.

Pour pallier un réel manque de références technico-économiques, un suivi des exploitations devra être mis en place : il sera envisagé de façon conjointe avec un contrôle de performances chez les éleveurs multiplicateurs de façon à pouvoir ensuite évoluer vers un schéma de sélection.

La race locale a été négligée jusqu'à présent. Il s'agit pourtant de ressources génétiques qui peuvent s'avérer fort utiles pour l'avenir. Elle est adaptée à un type d'élevage très extensif, qui doit évoluer dans un proche avenir, mettant en péril l'avenir de ces animaux. Il est essentiel de commencer un programme sur cette population, de favoriser la production de géniteurs accessibles pour les éleveurs, et de caractériser cette race locale.

SIGLES ET ACRONYMES

AFVP	Association Française des Volontaires du Progrès
CAMEL	Centre d'Appui Méthodologique à l'Elevage
CAOPA	Centre d'Appui aux Organisations Professionnelles Agricoles
CCNEG	Comité de Coordination Nationale des Eleveurs de Guinée
CE	Compagnons des Eleveurs
CFD	Caisse Française de Développement
CFEL	Centre de Formation à l'Elevage de Labé
CP	Coordination Préfectorale des Eleveurs
CR	Crédit Rural
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CSP	Coordination Sous-Préfectorale des Eleveurs
DNE	Direction Nationale de l'Elevage
ENAE	Ecole Nationale d'Agriculture et d'élevage
EUPD	Entraide inter-Universitaire Pour le Développement
FG	Francs Guinéens (1 euro = 1750 FG)
FNCPG	Fédération Nationale des planteurs de Café de Guinée
FREGF	Fédération Régionale des Eleveurs de Guinée Forestière
GRN/PDD	Gestion Ressources Naturelles – Programme Dabola-Dinguiraye
GTZ	Gesellschaft für die Technische Zusammenarbeit (Coopération technique allemande)
IRAG	Institut de Recherches Agronomiques de Guinée
ISAV	Institut Supérieur Agro-Vétérinaire de Faranah
LCDV	Laboratoire Central de Diagnostic Vétérinaire (Conakry)
MAEF	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts
OAP	Opération d'appui à la Porciculture
OP	Organisation Professionnelle
OPE	Organisation Professionnelle d'Eleveurs
PAE GF	Programme d'appui à l'Elevage en Guinée Forestière
PAFPA	Programme d'Appui aux Filières de Productions Animales
PRSE	Projet de Restructuration des Services de l'Elevage
PDG	Parti démocratique de Guinée
PDRI-GF	Projet de Développement de la Riziculture Irriguée en Guinée Forestière
PNUD	Programmes des Nations Unies pour le Développement
PPGF	Projet piscicole de la Guinée Forestière
PRIDE	Programme Intégré au Développement des Entreprises
SAGE	Section Appui aux Groupements d'Eleveurs
SOGUIPAH	Société Guinéenne de Palmiers à Huile et d'Hévéa
SNSA	Service National des Statistiques Agricoles
SPRA	Section Promotion Ressources Animales
VP	Volontaire du Progrès

SOMMAIRE

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA GUINÉE 1

Géographie physique 1
Climat 7
Végétation 10
Hydrographie 12
Histoire 15
Population 17
Economie 19

RAPPEL SUR LES PRINCIPES D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE 22

La sélection 22
La pratique du croisement 25

LES POPULATIONS PORCINES EN AFRIQUE DE L'OUEST 28

Le porc de race locale africain 30
Les races exotiques 31

SITUATION DE L'ÉLEVAGE PORCIN EN GUINÉE FORESTIÈRE 33

Les producteurs porcins de Guinée Forestière 33

Elevage amélioré 34
La stratégie en système traditionnel 35
La race 35
Le mode d'élevage 36
Données zootechniques 39
Le marché 40

Le projet porcin en Guinée forestière 41

Politique de l'élevage et historique du projet 41
Infrastructure et fonctionnement 42
Activités 43

ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE DE LA FILIÈRE 45

Les difficultés et les faiblesses 45
Les atouts 46
Définition des axes d'orientation de la politique génétique 47

Améliorer les pratiques d'élevage 47
Organiser la circulation et le marché des reproducteurs 48

Produire des reproducteurs accessibles à l'ensemble des éleveurs 50
Mettre en place un système d'information 50
Importation de matériel génétique exotique non prioritaire 52

La race locale : un atout dans la lutte contre la pauvreté 52
Priorités dans la mise en place du dispositif 54

CONCLUSION 55

BIBLIOGRAPHIE 56

PRESENTATION GENERALE DE LA GUINEE

Géographie physique

Etendue

La République de Guinée se présente sous la forme d'un vaste croissant, enserrant dans sa concavité les territoires côtiers de la Sierra Leone et du Libéria.

La façade atlantique, inclinée du Sud-Est vers le Nord-Ouest, est comprise entre les 9ème et 11ème degrés de latitude Nord. Elle borde la Guinée Maritime qui, sur 400 km dans sa partie la plus large, sépare la Guinée Bissau de la Sierra Leone. 250 km seulement séparent le Mali de la Sierra Leone à travers la Moyenne Guinée dans sa partie la plus restreinte. La plus large extension de la Guinée en latitude s'observe de Niagassola (frontière guinéo-malienne, dans la Région de Siguiri) à Diecké (frontière guinéo-libérienne dans la Région de Yomou), couvrant une distance de 550 km.

La Guinée s'étend sur 800 km, de l'Océan (Rio-Nunez) à la limite orientale ivoiro-malienne.

Ainsi, la République de Guinée ne présente pas une configuration régulière ; aux contours sinueux, tracés selon le hasard de la colonisation, s'ajoute la diversité des paysages pour conférer au pays une originalité frappante.

Sa superficie totale, 248 857 km², est comparable à celle de la Grande Bretagne et située dans la moyenne des pays de l'Afrique Occidentale.

Structure et relief

La République de Guinée rassemble quatre régions naturelles présentant chacune ses particularités physiques et se complétant pour former le tout national. Ce sont :

- la Guinée Maritime ou Basse Guinée
- la Moyenne Guinée ou Fouta Djallon
- la Haute Guinée
- la Guinée Forestière

Située dans la partie Sud du pays, entre 7°30' et 9°30' de latitude Nord, et 8° et 10°30' de longitude ouest, la Guinée Forestière est l'une des quatre régions naturelles de la République de Guinée. Elle couvre une superficie de 49 374 km^2, soit 20 % du territoire national. Elle est délimitée par la Haute Guinée au nord, la Côte d'Ivoire à l'est, le Libéria au sud et la Sierra Leone à l'Ouest. Elle se compose de sept préfectures : Kissidougou, Guéckédou, Macenta, Beyla, N'Zérékoré, Yomou et Lola. La Guinée Forestière, de par sa position géographique et ses caractéristiques physiques, fait partie du **domaine de la forêt dense humide** suivant les grandes subdivisions géo-botaniques de l'Afrique.

Figure 1 Carte du relief de la Guinée

Structure géologique

Au cours des époques géologiques, différentes sortes de roches se sont formées et ont subi des transformations à cause de l'action des facteurs physiques et chimiques multiples. Ces roches constituent le sol et le sous-sol de la Guinée.

Roches éruptives

- Granites dans la chaîne du Kakoulima, dans tout le Sud Est du Fouta Djallon, dans le Sud de la Haute Guinée et dans une partie de la Guinée Forestière
- Dolérites au Fouta Djallon, en Haute Guinée et en Guinée Forestière
- Gabro-dunites dans la presqu'île du Kaloum
- Syénites aux îles de Loos

Roches métamorphiques

- Gneiss et Schistes Archéens dans la partie centrale de la Guinée Forestière, au Sud de la Haute Guinée ainsi qu'au Sud-Est de la Guinée Maritime, dans la Région de Forécariah
- Schistes et Micaschistes Birrimiens, dans le Nord-Est de la Haute Guinée, au Centre-Nord et au Nord-Ouest de la Moyenne Guinée, au Sud-Est de la Basse Guinée
- Quartzites à minerais de fer, dans la région centrale de la Guinée Forestière (massifs du Nimba-Simandou), au Sud-Sud Ouest de la Haute Guinée

Roches sédimentaires

- Grès, Schistes Gothlandiens, dans la majeure partie de la Moyenne Guinée et de la Guinée Maritime, ainsi que tout le long de la frontière Sénégalo-Malienne au Fouta et en Haute Guinée.

Roches alluvionnaires récentes

Elles ont été déposées par la mer sur tout le littoral bas et découpé de la Guinée Maritime, ainsi que par les fleuves au cours lent et sinueux tel que le Niger en Haute Guinée.

En plus des mouvements tectoniques et des agents d'érosion qui ont contribué à la mise en place des roches, celles-ci ont subi d'autres transformations dont la plus importante est celle de la latérisation. Sous l'influence du climat tropical humide, certaines roches ont concentré beaucoup d'alumine et d'oxyde de fer, ce qui leur donne la coloration rouge caractéristique de la latérite. La latérite se rencontre partout en Guinée. Au Fouta Djallon et dans la partie orientale de la Basse Guinée, la latérite a fortement durci pour devenir une cuirasse.

L'érosion a mis à nu cette cuirasse qui s'étale sur de vastes étendues et a de fortes épaisseurs. Cette cuirasse impropre à l'agriculture est appelée boowal (terme Pular dont le pluriel est **boowé**).

Guinée forestière

Le soubassement géologique de la Guinée forestière est essentiellement constitué d'un socle de roches éruptives de la famille des granites en général et de roches métamorphiques (gneiss, quartzite, micaschiste) datant du Précambrien. On note également quelques intrusions d'autres roches éruptives de l'ère secondaire (granite post-huronien et kimberlite). Les batholites ou massifs granitiques constituent d'importants gisements de minerais de fer rencontrés dans les monts Nimba et Simandou.

Sur le plan morpho-pédologique, on rencontre en Guinée Forestière, les types de sols suivants :

- les sols des sommets des hautes et basses collines ;
- les sols des bordures de bas-fonds ;
- les sols des plaines alluviales inondables ;
- les sols de bas-fonds.

Les sols des collines et des bordures de bas-fonds appartiennent en général à la classe des sols ferrallitiques (oxisols, ferrasols). Parmi les sols de colline et de bordure de bas-fonds on rencontre également, en fonction du degré de ferrallitisation et de l'importance du couvert végétal, les sols ferrugineux et les sols bruns forestiers. Les sols des plaines alluviales appartiennent à la classe des sols peu évolués et à la sous-classe des sols peu évolués d'apport (entisols, lithosols).

Relief

Du point de vue du relief, on peut dire que la Guinée est un « raccourci » de l'Afrique Occidentale. On y rencontre toutes les formes de relief caractérisant cette partie du continent, c'est-à-dire :

- des plaines plus ou moins étendues, selon les régions
- des plateaux étagés que séparent des abrupts
- des massifs montagneux anciens, aux sommets élevés et entaillés de vallées profondes.

Dans leur ensemble les formes du relief se répartissent entre les quatre régions naturelles de la Guinée de manière à conférer à chacune d'elles un aspect particulier.

Les plaines

En dehors du Kaloum et du Cap Verga la côte guinéenne est marquée par le déploiement d'une plaine longue et souvent étroite, qui justifie l'appellation de Basse Guinée attribuée à toute cette région.

En fait la plaine déborde largement du cadre guinéen et s'étend de la Sierra Leone à la Casamance, en passant par la Guinée Bissau. Elle est entrecoupée de collines et de plateaux de faible altitude et comprend les plaines de :

- Kabak-Kakossa
- Forécariah
- Coyah
- Sonfonia
- Ouassou
- Koba
- Monchon
- Kawas

Ces plaines alluviales et littorales ont été formées au gré des transgressions et des régressions marines.

Elles sont envahies à certains endroits par des eaux (marines ou fluviales) et par des plantes amphibies ; ce qui les rend souvent difficiles à utiliser pour la pratique de la riziculture.

Les plaines littorales se prolongent à l'intérieur de la Basse Guinée par des couloirs qu'empruntent les cours d'eau :

- plaines de Moussaya
- plaines de Madina-Oula, le long de la Kolenté...

Les plaines en Moyenne Guinée sont plus rares et bien localisées :

- plaines intérieures de Koundara - Gaoual, inondées et fertilisées par les fleuves Koulountou et Koliba
- plaines moins fertiles et perchées de Timbi-Popodara (Pita-Labé)
- plaines inondées et marécageuses de Kolloun, Malipan, Moukidjigue (Tougué)
- plaines de bas-fonds, assez fertiles mais difficiles à conquérir à Ditinn (Dalaba), Sangaréa (Pita).

En Haute Guinée les plaines sédimentaires bordent les cours d'eau et occupent de vastes superficies

- plaines du Niger à Faranah, Kouroussa, Siguiri
- plaines du Milo

- plaines de la Fié
- plaines du Banié - Tinkisso

Ces plaines fluviales sont périodiquement envahies par les crues dévastatrices ; c'est pourquoi leur exploitation est soumise à de grands travaux d'infrastructure hydro-agricole. En Guinée Forestière les plaines sont extrêmement exiguës et situées dans les bas-fonds, au pied des massifs montagneux :

- plaine du Niékolé à Yomou...

Les plateaux

Ils dominent en Moyenne Guinée, en Haute Guinée et dans la partie orientale de la Guinée Maritime. Ils sont disposés en paliers, séparés par des abrupts ou falaises ; ce sont des plateaux étagés. Dans le Fouta Central se dressent les plateaux les plus élevés, entre Mamou au Sud et Mali au Nord, en passant par Dalaba, Pita et Labé.

De part et d'autre de ces hauts plateaux centraux, descendent en gradins vers la Basse Guinée (Ouest) et vers la Haute Guinée (Est) des plateaux marginaux de plus faible altitude :

- plateaux de Kindia, Télimelé, Fria, Dubréka, Boké, Gaoual, Koundara (Ouest)
- plateaux de Tougué, Dabola, Dinguiraye (Est).

Les falaises qui bordent les surfaces des plateaux sont souvent impressionnantes. De nombreux cours d'eau les franchissent en formant des cascades ou chutes :

- Chutes de la Sala (Labé)
- Chutes de Kinkon (Pita)
- Chutes de Ditinn (Dalaba)
- Chutes du Tinkisso (Dabola).

Les plateaux de la Haute Guinée occupent de vastes étendues mais sont moins élevés que ceux du Fouta :

- plateaux du Bassin de Siguiri.

En Guinée Forestière on rencontre les plateaux en contrebas des massifs montagneux, comme témoins des surfaces d'érosion.

Les plateaux de la Guinée sont très fortement cuirassés. Ce sont les bowé du Fouta Djallon. Ils sont constitués de roches contenant des minerais à forte teneur d'aluminium et de fer et sont impropres à l'agriculture mais font l'objet d'intenses recherches et exploitations minières :

- plateaux latéritiques de Fria, de Sangarédji (Boké) de Donguel-Sigon (Mali), de Tougué...

Les montagnes

Le relief de montagne est caractéristique du Fouta Djallon et de la Guinée Forestière. Il a également des prolongements non négligeables en Guinée Maritime et en Haute Guinée.

La Moyenne Guinée est presque entièrement dominée par la chaîne montagneuse du Fouta Djallon dont l'altitude moyenne dépasse partout 700 m. La chaîne du Fouta Djallon se

divise en massifs compacts, dominant les plateaux, le tout entrecoupé de profondes vallées. Les sommets les plus élevés de cette chaîne sont :

- Le Mont Tinka, qui domine le plateau de Dalaba (1 425m)
- Le Mont Loura (1 515 m), point culminant du Djallon, dominant les falaises surplombe la vallée de la Gambie

Certains sommets plus isolés atteignent des altitudes fort élevées :

- Mont de Maci (Pita)
- Mont de Kokoulo (Labé)
- Mont de Badiar (Koundara)

Les massifs du Fouta Djallon se prolongent vers l'Ouest, en Basse Guinée, et vers l'Est, en Haute Guinée par d'importants chaînons qui portent des montagnes élevées : En Basse Guinée.

- le massif de Sougueta-Kindia dont le sommet est le Mont Gagan (1 115 m)
- les chaînes du Kakoulima-Benna, qui dominent l'étroite plaine côtière de leurs imposantes montagnes :
    - le Mont Kakoulima (1 007 m)
    - le Mont Benna (1 124 m)

En Haute Guinée

- la chaîne de Dabola-Bissikrima, qui culmine au Mont Sinséri (1 036 m)
- le massif de Baléya
- le massif de Banko
- les hauteurs du Niandan-Banié

La Guinée Forestière est une région montagneuse, dont l'altitude moyenne varie entre 600 et 800 mètres. Le relief est le plus souvent formé de collines à fortes pentes séparées par des bas-fonds et des plaines alluviales. Les plus hauts sommets ne dépassent pas les 1 800 mètres : Massif du Ziama 1 300 m, Pic de Fon Simandou 1 400 m, Monts Nimba 1 752 m. La Guinée Forestière est occupée par la **Dorsale Guinéenne** qui prolonge vers le Sud-Est le massif du Fouta Djallon. Elle comprend non pas une chaîne continue de montagnes, mais un chapelet de chaînons et de massifs allongés que l'on peut regrouper en trois ensembles principaux :

- A l'Ouest le massif de Daro, à cheval entre la Sierra Leone et la Guinée, possède des sommets élevés, de part et d'autre de la frontière :
    - Mont Loma en Sierra Leone, le plus élevé de toute l'Afrique Occidentale (1 942 m)
    - Mont Lélé en Guinée, au Sud des sources du Niger, dont le point culminant se trouve au Mont Konossou (1 345m)
- Au Centre entre Macenta et Beyla s'étale un important massif donnant naissance à de grands fleuves : (Milo, Makona, Diani) et subdivisé en chaînes de montagnes :
    - Chaîne du Ziama dans la région de Macenta, orientée Nord-Est, Sud-Ouest (1 287 m)
    - Chaîne du Simandou-Gbing dans les régions de Kérouané-Beyla, culmine au Pic de Fon (1 656 m)

En définitive, la Guinée forestière peut être décomposée suivant quatre types de modelés dans cette région :

- un modelé de basses collines (450 à 500 m d'altitude) couvrant les préfectures de Yomou, de N'Zérékoré, de Lola, le Sud et le Nord-Est de Macenta ;
- un modelé montagneux avec de fortes pentes se rencontrant au Nord-Ouest de la préfecture de Macenta, au Sud-Est de celle de Lola, à l'Est et à l'Ouest de celle de Gueckédou ;
- un modelé de collines à faible dénivellation (600 à 650 m d'altitude) dans les préfectures de Gueckédou et de Kissidougou ;
- un modelé très contrasté où on rencontre des hautes collines, des plateaux et des plaines (800 à 1 000 m d'altitude) dans presque toute la préfecture de Beyla, au Nord de celles de N'Zérékoré et de Lola.

Climat

Par sa situation en latitude : entre le 7ème et le 13ème parallèles Nord, la République de Guinée appartient entièrement au monde tropical. De ce fait elle est soumise aux influences du climat tropical caractérisé par :

- l'alternance de deux saisons, une saison des pluies appelée aussi **hivernage** et une saison sèche
- des moyennes thermiques assez élevées toujours supérieures à 17 °C
- des vents opposés soufflant soit en saison sèche à partir de l'intérieur du continent (*Alizés* du NE) soit en saison humide à partir de la mer (*Mousson*)
- des pluies abondantes, excédant partout 1 000 mm.

L'uniformité de ce climat est cependant rompue par des particularités géographiques tenant soit à la situation du pays par rapport à la côte (Basse Guinée), soit à l'élévation du relief (Fouta Djallon, Dorsale guinéenne), soit enfin à la continentalité (Haute Guinée).

Ainsi le climat tropical obéit en Guinée à des facteurs locaux et subit des modifications régionales qui sont à l'origine des climats particuliers de la Basse Guinée, du Fouta Djallon, de la Haute Guinée et de la Guinée Forestière.

Le Climat de la Basse Guinée

Le climat de la Basse Guinée est un climat tropical, humide appelé **climat subguinéen**. Il subit fortement l'influence conjuguée de la proximité de la mer et de la disposition presque parallèle à la côte de la retombée occidentale du Fouta Djallon.

La Mousson (vent humide venant de la mer) heurte de plein fouet les escarpements du Fouta Djallon faisant face à la mer et y provoque d'abondantes pluies (au pied du Mont Kakoulima). Les fréquentes brises marines régularisent la température. L'**harmattan** (vent chaud et sec appelé aussi Alizé du NE) n'atteint pas la côte car il est atténué et porté en hauteur par les vents humides. L'humidité atmosphérique est très élevée, même en saison sèche (plus de 63 % contre 95 % en saison des pluies). L'année se divise en deux saisons bien marquées :

- la saison sèche qui dure de novembre à avril et pendant laquelle on enregistre les plus fortes températures (32 °C) ainsi qu'une évaporation intense.

- la saison pluvieuse qui dure de mai à octobre, au cours de laquelle tombent de violentes pluies. Celles-ci excèdent partout 2 m par an :
    - plus de 4 500 mm à Dubréka
    - 4 490 mm à Conakry.

Le maximum pluviométrique a lieu en juillet-août, où il arrive qu'il tombe plus de 300 mm de pluie en une seule journée. Il coïncide avec le minimum thermique (23 °C).

Le Climat de la Moyenne Guinée

Le climat de la Moyenne Guinée ou **climat foutanien** est un climat de rythme tropical modifié par l'altitude. Il subit également l'influence de l'Océan Atlantique à l'Ouest. L'année se divise en deux saisons de durée à peu près égale :

- la saison sèche qui s'allonge à mesure que l'on va vers le Nord et pendant laquelle l'harmattan souffle avec intensité.
- la saison des pluies qui connaît de violentes averses, plus accentuées sur le versant occidental du massif, exposé à la mousson maritime, que sur le versant oriental à "l'ombre de la pluie".

Ainsi il tombe en moyenne :

- 2 500 mm de pluie à Télimélé (versant occidental du Fouta Djallon)
- 1 882 mm à Pita et 1 764mm à Labé (Plateau central du Fouta)
- 1 600 mm à Tougué (Partie orientale du Fouta Djallon)

La moyenne pluviométrique du Fouta Djallon est de 1 831 mm répartie en 119 jours ; le maximum a lieu en août. Les moyennes thermiques sont abaissées par l'altitude. La moyenne des maxima est de 29 °C ; celle des minima 17 °C. De novembre à février, la fraîcheur, sinon le froid est extrêmement sensible (12 °C comme minimum moyen de Janvier à **Labé**). Les sites de **Dalaba** et **Mali** sont particulièrement remarquables pour leur fraîcheur ; ce qui en fait des lieux touristiques privilégiés.

L'**amplitude thermique annuelle** (écart de température entre le mois le plus chaud de l'année et le mois le plus froid) est très marquée, à cause de l'altitude et de la continentalité.

Le climat de la Haute Guinée

Le climat de la Haute Guinée est un climat tropical sec appelé **climat sud-soudanien**. La continentalité de la région ainsi que l'harmonie du relief influencent sur le climat. L'année se divise en deux saisons d'inégale durée :

- la saison sèche, qui est la plus longue, commence en novembre et se termine en mai. L'harmattan règne pendant 4 mois de saison sèche ; il dessèche tout sur son passage. En fin de saison (mars-avril) on enregistre les températures les plus élevées, avec des maxima dépassant 40 °C, et le taux d'humidité atmosphérique le plus faible (minima moyens 39 °C)
- la saison des pluies commence en juin pour s'achever en octobre. Les pluies restent encore assez fortes, mais leur total est inférieur à celui de chacune des trois autres régions naturelles de la Guinée : 1 500 mm par an en moyenne, répartis en 108 jours. La hauteur pluviométrique décroît à mesure qu'on va vers le nord 1 691 mm par an à **Kankan** contre 1 336 à **Siguiri**.

Le minimum thermique s'observe en janvier-février (11 °C) bien que la période des grandes pluies d'août coïncide avec celle des basses températures.

L'amplitude thermique annuelle y est très marquée, tout comme sont sensibles les variations journalières de température.

Le climat de la Guinée Forestière

Le climat de la Guinée Forestière ou **climat équatorial guinéen est une variante locale du climat sub-équatorial.** Il est affecté par :

- la position en latitude de la région, plus proche de l'équateur que les autres
- la disposition par rapport à l'Océan Atlantique (versant méridional exposé)
- l'altitude assez élevée.

Le climat équatorial guinéen se caractérise par :

- des températures élevées et assez constantes (à Sérédou, région de Macenta, le minimum thermique annuel a lieu en août : 17,6 °C et le maximum en mars 22,3 °C). Cependant l'influence de l'altitude se fait sentir par endroits et les écarts thermiques deviennent alors marqués (19 °C à 29 °C).
- des pluies persistantes durant presque toute l'année avec deux minima liés aux deux passages du soleil au zénith : 1er maximum en mai-juin ; 2ème maximum, le plus important en août-septembre. Il pleut pendant 9 à 11 mois. Les précipitations, inférieures dans l'ensemble à celle de la Guinée Maritime, atteignent néanmoins 2 000 mm par an :
    - 1 928 mm à N'Zérékoré
    - 2 700 mm à Macenta
- une humidité atmosphérique très élevée et constante ; celle-ci, atténuée au Nord par le climat soudanien plus sec, est beaucoup mieux marquée au Sud
- une courte saison sèche, qui se réduit à trois ou même à deux mois (décembre, janvier, parfois février).

L'harmattan, qui souffle du Nord-Est, est considérablement affaibli par l'humidité et par l'altitude. Au Sud, il n'exerce aucune influence.

Cependant diverses études subdivisent la Guinée Forestière en trois zones agro-écologiques :

- Une zone de savane ou préforestière, peu humide, couvrant le nord de Beyla et la préfecture de Kissidougou, zone la moins arrosée (1 700 – 1 900 mm) avec environ six mois de pluies, une température moyenne de 25 °C et une humidité relative de 75 %.

- Une zone intermédiaire composée de forêt secondaire humide, couvrant le sud de Kissidougou et Beyla, le nord de Macenta et la préfecture de Guéckédou, avec une saison des pluies plus soutenue (7-9 mois), une température moyenne voisine de 25°C et une humidité relative comprise entre 75 et 80%.

- Une zone de forêt dense au sud de Macenta (préfectures de N'Zérékoré, Yomou et Lola). La saison des pluies dure de 9 à 10 mois, les précipitations y atteignent 2 500 mm. Les températures moyennes oscillent entre 22 et 24,5 °C et l'humidité relative y est de 80 %.

Ce découpage climatique trouve son assise sur un relief varié caractérisé par une succession de pénéplaines entrecoupées par des formations de collines plus ou moins hautes et de massifs montagneux. Ce relief marqué constitue une préoccupation pour la pénétration et le désenclavement de la région forestière.

Végétation

La végétation de la Guinée comme son climat est du type tropical, nuancée par les particularités géographiques. Ainsi on peut distinguer quatre espèces de formations végétales, chacune correspondant à une région naturelle donnée.

Végétation de la Basse Guinée

La végétation de la Basse Guinée est du type tropical côtier. Sur la région côtière ou zone de *poto-poto* au sol salé, mal aéré, pousse la **mangrove** ; celle-ci comprend des arbres particuliers aux racines aériennes (les pneumatophores) dans lesquelles existe une réserve d'air. Ces arbres sont appelés les palétuviers (*Rhizophora sp*).

A mesure qu'on s'éloigne du littoral, la mangrove cède la place à la forêt, tantôt claire, tantôt dense, et à la savane. Des arbres résiduels forment çà et là des groupements isolés : fromagers, palmiers. Certains ont été protégés et même diffusés par les hommes : cocotiers, kolatiers... Dans les régions orientales de **Kindia** et **Télimélé** apparaît la forêt de montagne typique du Fouta Djallon. Les bonnes conditions climatiques et pédologiques de la Basse Guinée ont permis aux hommes d'ouvrir de vastes plantations dont la récolte favorise et le commerce et l'alimentation : bananeraies, kolateraies, palmeraies, vergers (agrumes, mangues)...

Végétation de la Moyenne Guinée

La végétation de la Moyenne Guinée présente les vestiges d'une forêt ancienne. Elle a actuellement l'aspect des savanes tropicales. Les forêts occupent les versants et les sommets des montagnes, les rives des cours d'eau (forêts-galeries) ainsi que certaines parties des plateaux et des plaines. Les savanes arbustives et herbeuses quant à elles se rencontrent sur les cuirasses. L'abondante flore se caractérise par des arbres tels que :

- le **koura** (*Parinari excelsum*)
- le **teli** (*Erythrophleum guineense*)
- le **gobi** (*Carapa Touloucouma*)
- le **néré** (*Parkia biglobosa*)
- le **tyimmé**

L'occupation intensive du sol par les hommes et leurs troupeaux a beaucoup contribué à la dégradation de la végétation : défrichements, feux de brousse... Mais de nombreux arbres ont été plantés, formant des forêts artificielles classées à **Mamou**, **Dalaba**, **Pita** et **Labé** (pins, sapins, etc.). D'autres arbres sont entretenus dans les tapades ou *galle* : vergers, bananeraies...

Végétation de la Haute Guinée

La végétation de la Haute Guinée est celle des savanes soudanaises. Ces savanes semblent être les restes d'une ancienne formation végétale naturelle où dominait la forêt sèche qui a été profondément altérée par l'action de l'homme. L'aspect des savanes varie du Sud au

Nord ; on passe généralement de la savane arborée ou savane-parc (*toukoro*) à la savane arbustive et herbeuse (sahéli). Partout on rencontre des clairières (*gbèkan*) et des îlots forestiers. Les arbres les plus caractéristiques de la végétation de la Haute Guinée sont :

- le **néré**
- le **karité**
- le **caïlcédrat** (*Caya senegalensis*)
- le kapokier (*Ceiba pentandra*)
- le **lingué** (*Afzelia africana*)
- le baobab (*Avansonia digitata*)

Végétation de la Guinée Forestière

Les sols de collines sont ferralitiques, les sols de bas-fonds et de plaines alluviales sont hydromorphes ou peu évolués. Le climat équatorial guinéen a favorisé la naissance et le maintien d'une **forêt** qui, tout en ayant les traits essentiels de la forêt dense équatoriale porte aussi les marques anciennes de la présence de l'homme. La forêt **primaire** ne subsiste plus à vrai dire que par îlots dont les plus importants sont les forêts de **Diécké** (Yomou) et du **Ziama** (Macenta). Ailleurs, elle a fait place à une forêt **secondaire** plus ou moins dégradée (régions de NZérékoré, Macenta, Guéckédou et Beyla) ou même complètement détruite (Kissidougou). Quelques ceintures de forêts sacrées autour des villages et les palmiers à huile protégés au milieu des champs en restent les seuls témoins.

Quatre types de végétation sont majoritairement présents :

- les forêts denses primaires qui correspondent aux forêts classées, protégées ou enclavées sur des reliefs peu accessibles
- les forêts secondaires qui colonisent les jachères après culture et sont dominées par le parasolier (*Musanga ceropioides*) et le palmier à huile (*Elaeiis guineensis*)
- les fourrés et jachères courtes qui sont dominés par des espèces spontanées, herbacées et arbustives
- les forêts mésophiles qui sont des forêts secondaires dégradées, soumises aux feux de brousse et à la culture itinérante.

La zone de transition entre la forêt et la savane est marquée par le déploiement de vastes superficies où dominent les hautes "herbes à éléphants".

Les grands arbres typiques de la forêt sont :

- l'akoumé
- l'acajou
- le samba
- le framiré
- le fraké
- le niangou

Ils forment des groupements étagés et sont disséminés dans la grande masse forestière qui comprend en outre : des lianes grimpantes, des fougères arborescentes, des arbustes de toutes sortes, des palmiers à huile... Le sous-bois de la forêt abrite des plantations de café, de cacao et de kola.

A côté de ces quatre grands ensembles il faut ajouter les flores des plaines, des bas-fonds et des périmètres reboisés

Les forêts classées qui témoignent le nom de cette région couvrent une superficie totale de 287 913 hectares dont les plus grandes sont la forêt du Ziama (112 300 hectares) et la forêt de Diécké (64 000 hectares). Les forêts classées en général constituent un habitat privilégié pour toutes les espèces animales (surtout les espèces vulnérables et menacées) par rapport aux milieux cultivés.

La Guinée Forestière possède la richesse faunique la plus importante de l'Afrique de l'Ouest. Dans les forêts de Ziama et de Diécké, il existe (hormis les poissons), 547 espèces de vertébrés dans la région. Pour les seuls mammifères on compte 124 espèces dans la forêt de Ziama et 52 autres dans la forêt de Diécké. Près de 50 % des espèces d'oiseaux présentes en Guinée sont représentées dans ces forêts ; 54 espèces de reptiles ont été recensées dont 41 espèces de serpents, 10 espèces de lézards, 2 espèces de tortues, 1 espèce de crocodiles et 30 espèces de batraciens sont représentées.

Hydrographie

La Guinée est le pays le mieux arrosé de l'Afrique Occidentale. Elle est drainée par un réseau extrêmement ramifié et dense de torrents, rivières, fleuves dont certains sont parmi les plus grands d'Afrique : le Niger (4 200 km), le Sénégal (1 700 km).

Le relief accidenté au Fouta Djallon et en Guinée Forestière ainsi que le climat tropical pluvieux exercent une forte influence sur le régime hydrographique guinéen. Les cours d'eau prennent leur source en haute montagne (Fouta Djallon, Dorsale Guinéenne) ; à travers des vallées encaissées ils dévalent à une très vive allure les pentes escarpées et entrecoupées de falaises (chutes, rapides), puis ils s'engagent dans les plaines où ils s'écoulent lentement en formant des méandres.

Les **hautes eaux** (*crues*) sont consécutives aux fortes pluies d'hivernage. Elles causent des dégâts importants aussi bien sur les habitations que sur les champs. Les cours d'eau charrient de nombreux débris arrachés sur leur parcours (d'où la couleur boueuse des eaux) ; ces débris sont ensuite déposés dans les plaines bordières où ils servent d'alluvions fertiles.

Les **basses eaux** (*étiage*) ont lieu en saison sèche. La forte chaleur et l'harmattan sec sont responsables du dessèchement des cours d'eau. Le lit mineur apparaît alors, rocheux ou sablonneux, occupé par un mince filet d'eau.

Les deux principaux centres de dispersion des eaux sont les massifs du Fouta Djallon et de la Dorsale Guinéenne. Seuls les cours d'eau arrosant la Basse Guinée possèdent la totalité de leur longueur en territoire guinéen ; les autres naissent en Guinée ainsi que leurs affluents, mais ne deviennent vraiment importants qu'à l'extérieur du pays. Ainsi, la Guinée, qui abrite les sources de la plupart des fleuves ouest-africains a un rôle primordial à jouer dans la régulation du régime de ces cours d'eau. D'après la direction qu'ils prennent et les systèmes qu'ils engendrent, on peut regrouper les cours d'eau guinéens en trois catégories :

Les Fleuves côtiers

La Guinée Maritime, jadis désignée sous le nom de « **Rivières du Sud** », possède un système impressionnant et compliqué de cours d'eau. Ceux-ci naissent au cœur ou sur les

pentes du Fouta Djallon, « **Château d'eau de l'Afrique Occidentale** » et prennent la direction de l'Océan Atlantique où ils se jettent directement ou par des détours, à travers de larges estuaires (les *Rios* ou *Rias*). Ces cours d'eau sont :

- Le **Cogon**, qui naît dans la région de Télimélé, arrose celle de Boké et se termine dans l'Océan Atlantique par le **Rio Company**
- Le **Bourounao** et le **Tinguilinta**, qui se joignent pour former le **Rio Nunez** arrosant sur le passage la ville de Boké et le port minier de Kamsar.
- Le **Rio Kappatchez** dans la région de Boffa
- La **Fatala**, qui arrose la région et la ville de Boffa et se termine par le **Rio Pongo**
- Le **Konkouré**, qui prend sa source dans la région de Mamou à près de 1000 m d'altitude ; il draine la majeure partie des hauts plateaux centraux du Fouta Djallon, grâce à ses affluents de droite, qui sont :
    - la **Kakrima** venant de Labé
    - le **Fetoré** et le **Kokoulo** venant de Pita

    Il reçoit à sa gauche un affluent non-négligeable,
    - le **Badi**, en raison de ses aménagements hydro-électriques (barrage des Grandes Chutes, de Kalé, de Banéa-Donkéa).

    Le Konkouré arrose les régions de Mamou, de Dalaba, de Pita, de Kindia, de Télimélé, dont il sert de limites, celles de Fria, de Dubréka et il se jette dans la mer, après la ville de Ouassou (Dubréka), par un large estuaire. Le Konkouré est le plus important des fleuves côtiers guinéens, non seulement par sa longueur (370 km), ou par l'étendue de son bassin versant (17 000 km^2), mais également par ses immenses possibilités hydro-énergétiques, à côté de riches gisements de bauxite (projets de barrages de Souapity-Amarya).
- La **Forécariah** et la **Méllacorée** sur lesquelles sont bâties respectivement les villes de Forécariah et Benty.

En outre, il existe de part et d'autre de la Guinée Maritime des pays ayant les mêmes caractéristiques hydrographiques et qui reçoivent du Fouta Djallon ou de la Dorsale Guinéenne un très grand nombre de cours d'eau. Ces cours d'eau n'ont en Guinée que leur partie supérieure. Ce sont :

- La **Gambie** qui naît dans le Labé, traverse la région de Mali et une partie du territoire sénégalais avant de se jeter dans l'Océan Atlantique à travers le pays qui porte son nom. La Gambie coule sur 200 km en Guinée.
- La **Koulountou** qui traverse la région de Koundara et constitue au Sénégal la **Casamance**.
- La **Komba** et la **Tominé** qui se rejoignent à Gaoual pour former le **Koliba** ou **Korubal**, un important fleuve de la Guinée Bissao.
- La **Kolenté** qui naît dans la région de Kindia, se dirige vers le Sud où elle délimite la Guinée et la Sierra Leone au niveau de son cours moyen. Elle se jette dans la mer en Sierra Leone.
- Le **Kaba** et son affluent de gauche le **Mongo** qui naissent tous deux dans la région de Dabola et pénètrent en Sierra Leone.
- La **Makona** qui naît dans le centre du massif de la Dorsale Guinéenne en Guinée Forestière, traverse les régions de Macenta, Gueckedou, reçoit son principal affluent, le **Melli**, avec qui elle forme en Sierra Leone la **Moa**.
- Le **Diani**, la **Loffa**, La **Loua** qui arrosent la région de Macenta et pénètrent au Libéria.
- Le **Oulé** et le **Nyé** qui arrosent la région de Yomou et pénètrent également au Libéria.

- Le **Cavally** qui arrose la région de N'Zérékoré et délimite dans son cours moyen et inférieur la Côte d'Ivoire et le Libéria.
- Le **Gouan**, le **Férédougoubo** qui arrosent la région de Beyla et appartiennent en Côte d'Ivoire au réseau de la **Sassandra**.

Le Bassin du Sénégal

L'important fleuve qui apporte la vie et prête son nom à toute une contrée de l'Afrique Occidentale, le **Sénégal**, prend sa source au Fouta Djallon, en Moyenne Guinée. Il naît entre Mamou et Dalaba à près de 1000 m d'altitude, sous le nom de **Ba Fing** (Rivière Noire). Il se dirige vers le nord-est, traverse la région de Mamou, délimite cette dernière et Tougué, arrose la région de Dinguiraye et pénètre au Mali. Là il change d'orientation et se dirige vers le nord-ouest. A Bafoulabé (toujours en République du Mali), il rencontre son principal affluent de droite, le **Bakoy** (Rivière Blanche) venant de la Haute Guinée (région de Siguiri). A partir de là, le Bafing porte le nom de **fleuve Sénégal**. Le Bafing reçoit trois autres affluents, à sa gauche, dont deux en Guinée : le **Téné** et le **Kioma**, et le troisième, la **Falémé** au Sénégal. Le Bafing coule sur 350 km en Guinée et couvre un bassin versant de 17 000 km^2 de superficie.

Le Bassin du Niger

Le **Niger** est un fleuve international qui arrose cinq pays Ouest africains : Guinée, Mali, Niger, Bénin, et Nigéria. Comme le Sénégal, le Niger prend sa source en Guinée, à 745 m d'altitude, dans le Massif du Daro (région de Faranah, à la frontière de la Sierra Leone). Sur tout son trajet guinéen le Niger porte le nom de **Djoliba** ou **Djaliba**. Après avoir franchi sous forme de torrent la pente Nord du Massif du Daro, le Djoliba s'engage dans la vaste plaine de la Haute Guinée. Il coule d'abord vers le nord, puis le nord-est, traversant sur son passage les villes de Faranah, Kouroussa et Siguri. Il entre au Mali après avoir reçu une infinité d'affluents plus ou moins grands :

- Le **Tinkisso**, affluent de gauche, naît dans la région de Dabola dont il arrose le chef-lieu, délimite respectivement les régions de Dabola et Kouroussa, puis celles de Dinguiraye et Kouroussa. Il arrose la région de Siguiri et se jette dans le Djoliba en amont de la ville. Le Tinkisso a une longueur de 570 km, et un bassin versant d'une superficie de 20 000 km^2.
- Le **Mafou** et le **Niandan** (320 km de long, 13 800 km^2 de bassin versant), venant de la région de Kissidougou.
- Le **Milo** (430 km de long, 13 100 km^2 de bassin versant) descend des plateaux de Beyla, et arrose les villes de Kerouané et Kankan, avant de se jeter dans le Djoliba à Sasando, au Sud de la ville de Siguiri.
- La **Fié**, le **Sankarani**, le **Ouassouloubalé** sont les autres affluents notables de la rive droite du Niger.

Ainsi le bassin du Niger occupe toute la Haute Guinée et draine toute la partie Nord de la Guinée Forestière. La forte pluviosité en Guinée Forestière (sources des fleuves) donne aux cours d'eau un débit remarquable en hivernage ; mais la sécheresse prolongée et l'harmattan mettent à sec ces cours d'eau qui ne sont plus occupés en saison sèche que par des bancs de sable. Le Djoliba coule sur 643 km en Guinée et il occupe un bassin versant de 70 000 km^2 de surface. Il est navigable de Kouroussa à Bamako, en saison des pluies (période des hautes eaux) ; il en est de même du Milo, à partir de Kankan.

Histoire

L'histoire ancienne

L'histoire ancienne de la Guinée est peu connue. Mais on sait que les peuples de la région se sont très tôt, au cours du Ier millénaire après J.C., rencontrés dans la boucle du Niger, par le biais du commerce et des grandes vagues migratoires de la sous-région. Le pays participait donc directement au commerce transsaharien. La Guinée intérieure fut intégrée à l'empire du Ghana vers le Xe siècle. Au XIIIe siècle, Soundiata Keita fonda l'empire du Mali, dont la capitale, Niani, se trouvait sur le territoire de la Guinée actuelle.

A partir du XIIIe siècle, des groupes peuls ont migré de la zone sahélienne vers le Fouta Djallon, région propice à l'élevage. Ils s'imposèrent aux populations locales et s'opposèrent aux États voisins, en pleine expansion. Au XVIIe siècle, d'autres groupes peuls, convertis à l'islam, les rejoignirent. Ensemble, au XVIIIe siècle, ils lancèrent un *jihad* contre les «infidèles». Le Fouta Djallon s'organisa en un État théocratique sous l'impulsion de Karamoko Alfa (1725-1750) puis de Ibrahima Sambego Sori (1751-1784). La capitale se trouvait à Timbo. L'opposition entre deux familles, les Alfaya et les Soriya, aboutit en 1837 à un fragile accord sur une alternance au pouvoir qui amenuisa la résistance du pays à la conquête coloniale.

Dans les années 1870, un commerçant dioula, Samory Touré, constitua un empire en Haute Guinée, avec Bissandougou pour capitale. Converti à l'islam en 1880, il donna à ses conquêtes militaires le caractère d'un nouveau *jihad*. Il était aidé par une puissante armée qu'il équipa de fusils fabriqués par les forgerons locaux.

L'arrivée des Européens

Les Portugais furent les premiers, au XVe siècle, à longer les côtes de la Guinée et à entrer en contact avec les populations qui s'y trouvaient. Ils installèrent des comptoirs et pratiquèrent le commerce de l'or, de l'ivoire et la traite des esclaves. Ils furent bientôt supplantés par les Britanniques et les Français.

Au XIXe siècle, les Européens lancèrent des missions d'exploration vers l'arrière-pays : le Français Mollien atteignit le Fouta Djallon et la ville de Timbo en 1818 ; l'Anglais Gordon Laing (1826) et le Français René Caillié (1828) atteignirent Tombouctou. En 1840, l'amiral français Bouet-Willaumez (1808-1871), futur gouverneur du Sénégal, signe les premiers traités avec des chefs locaux. En 1880, le Français Olivier de Sanderval jeta les bases de la colonisation.

Le gouverneur français du Sénégal, Louis Faidherbe, comprit vite que la région des Rivières du Sud, sur la côte de Guinée, constituerait une base idéale pour progresser vers l'intérieur. En 1881, le Français Bayol signa un traité d'amitié, de commerce et de protectorat avec le Fouta Djallon. L'*almamy* (souverain) Ibrahima Sori rendit alors visite à Gambetta à Paris. En 1882, Bayol devint le premier lieutenant-gouverneur des Rivières du Sud. En 1884-1885, la conférence de Berlin reconnut les droits de la France sur la région. En 1890, la Guinée devint une colonie autonome, avec Conakry pour chef-lieu. En 1893 et 1894, la Côte-d'Ivoire et le Dahomey en furent détachés. En 1899, le Soudan français perdit la région malinké du Haut Niger, annexée à la Guinée.

Les Français s'implantèrent assez facilement sur la côte. L'exploitation des différends politiques dans le Fouta Djallon rendit l'expansion coloniale relativement aisée. En revanche, en Haute Guinée, la France se heurta à de vives résistances : les troupes françaises durent livrer de durs combats contre Mahmadou Lamine, puis contre l'*almamy* Samory Touré. Une troupe commandée par Louis Archinard prit Kankan, puis Bissandougou. L'empire de Samory Touré fut totalement envahi en 1892, mais le conquérant se tailla un nouvel État dans le Nord de la Côte-d'Ivoire. La région ne fut totalement «pacifiée» qu'en 1912, après la défaite d'Alfa Yaya Diallo.

La colonisation

La France pratiqua la traite des produits licites, en grande partie confiée à de grandes compagnies commerciales. En 1914, la ligne de chemin de fer Conakry-Kankan fut achevée. Pendant les deux guerres mondiales, la métropole fit largement appel aux soldats guinéens. Le nationalisme guinéen prit de l'ampleur après la Seconde Guerre mondiale. Élu en 1945, Yacine Diallo fut le premier député de Guinée à l'Assemblée française. Le Parti démocratique de Guinée (PDG, section guinéenne du RDA), créé par Fodé Mamadou Touré et Madeira Keita, mena la lutte pour l'indépendance. Le syndicaliste Sékou Touré prit la direction du PDG en 1952. L'administration coloniale s'efforça par tous les moyens de briser la contestation. A la suite de la loi-cadre de 1956 et de la victoire éclatante du PDG aux élections territoriales de 1957, Sékou Touré fut élu président du Conseil. Le PDG devint le parti unique de la Guinée.

Lors du référendum sur la Communauté française, la Guinée suivit la consigne prônée par Sékou Touré et vota «non» à 94,4 % des voix. Le 2 octobre 1958, la Guinée proclama son indépendance.

La Guinée contemporaine

De 1958 jusqu'à la mort de son chef charismatique, Sékou Touré, en 1984, la Guinée a été enfermée dans un système totalitaire stérilisant les dynamismes nationaux. Le parti-État et la dictature d'une caste d'origine malinké, captant la rente minière de la bauxite et pourchassant les oppositions, en particulier celle des lettrés peuls du Fouta Djallon, finirent par étouffer le pays. Les productions auparavant exportées, banane, café, ananas, arachide, s'effondrèrent et les paysans se replièrent sur leurs terroirs pour assurer leur sécurité alimentaire.

Mécontente de la décision guinéenne après son vote négatif lors du référendum du 28 septembre sur la Communauté, la France suspendit immédiatement et totalement son aide. Sékou Touré, devenu président, fit sortir son pays de la «zone franc» en 1960 et remplaça l'usage du français par les langues locales en 1968. Sur le plan économique, il choisit la voie de la «révolution socialiste», et la Guinée se tourna vers le bloc communiste (URSS et Chine) pour obtenir des aides et des financements que la France lui refusait. Sékou Touré imposa un pouvoir dictatorial qui chassa vers l'exil les chefs de l'opposition et une partie de la population. L'opposition, présente essentiellement à Paris, Dakar et Abidjan, s'organisa en 1965 pour tenter de renverser le président. Celui-ci ne cessa de dénoncer des complots, fomentés avec des appuis étrangers. En 1970, soutenue par les Portugais, une expédition militaire tenta une invasion depuis la Guinée portugaise, elle fut repoussée par l'armée guinéenne. En 1977, la mort en prison de Diallo Telli, ancien secrétaire général de l'OUA,

souleva une très vive émotion dans l'opinion internationale. Le mécontentement grandissant de la population finit par contraindre le président à assouplir sa politique économique. Il ouvrit alors la Guinée à la coopération avec les pays capitalistes, en particulier la France. En mars 1984, Sékou Touré mourut brutalement. Il laissait un pays ruiné, des prisons pleines, après avoir fait des centaines de morts sous la torture. Un coup d'état militaire mené quelques jours plus tard porta le colonel Lansana Conté au pouvoir.

Depuis 1985, la Guinée est engagée dans une série de réformes en rupture avec l'ancien régime. En engageant deux réformes décisives (monnaie, fonction et secteur publics), les dirigeants de la Deuxième République se sont attaqués à deux piliers essentiels de l'héritage. La réforme monétaire a abouti à la création du franc guinéen et les effectifs de la fonction publique, 84 000 personnes en 1984, ont été réduits de 50 %. Près de 300 entreprises d'État ont été fermées mais leur privatisation est laborieuse. La diaspora (2 millions de Guinéens vivraient à l'étranger), déçue, n'y contribue pas alors que la corruption et les détournements n'ont pas été éliminés. Les relations avec le FMI et la Banque mondiale se sont dégradées à partir de 1989. Les rapports avec les bailleurs de fonds sont d'autant plus difficiles que les tensions politiques sont fortes. Le processus de démocratisation a été engagé en 1990 (Constitution restaurant le multipartisme, mise en place d'un Conseil transitoire de redressement national remplaçant le Comité militaire de redressement national). L'élection présidentielle au suffrage universel du 19 décembre 1993 a été remportée par le général Lansana Conté (50,9 % des suffrages), mais ces résultats ont été violemment contestés par les partis d'opposition, divisés. La lente transformation politique a été parachevée en 1995 avec les élections législatives et municipales, mais la situation politique demeure plus qu'incertaine. Les affrontements entre Malinkés, Soussous et Peuls resurgissent et une nouvelle tentative de coup d'État militaire, en février 1996, montre que la situation est loin d'être apaisée. Avec 550 dollars par tête (1995), et malgré ses richesses minières, le pays demeure extrêmement pauvre. En 1999, le président Lansana Conté a confié la direction du gouvernement à Lamine Sidimé.

Population

La Guinée est un pays dont la population (estimée à 7,5 millions d'habitants [1997]) croît très rapidement. L'indice synthétique de fécondité atteint 7 [1995], en partie du fait de la forte mortalité infantile (136 ‰, l'espérance de vie à la naissance n'est que de 45 ans) [estimation 1997] et, au rythme de croissance actuel (2,4 % de 1980 à 1997), la Guinée comptera 15 millions d'habitants en 2025.

Une vingtaine d'ethnies forment le peuple guinéen. En Basse Guinée, aux côtés des Soussous (11 % des Guinéens), vivent les peuples des rivières du sud, Bagas, Nalous et Landoumas par exemple. Les hautes terres du Fouta Djallon (le «pays des Foulbés et des Diallonkés») sont occupées par des groupes peuls (40 % de la population nationale) et diallonkés, mais aussi par une multitude d'ethnies moins nombreuses, comme les Coniaguis, les Bassaris, les Tyapis. La Haute Guinée est un vaste domaine malinké (26 % de la population nationale), alors qu'en Guinée Forestière, autour du pôle kissi (7 % des Guinéens), de nombreux peuples forestiers (Tomas, Guerzés, Manos, Lélés) parsèment les terroirs d'altitude.

Cette mosaïque humaine est très inégalement répartie sur le territoire national. La densité moyenne est de 30,5 h./km^2 [estimation 1997], mais on trouve plus de 50 h./km^2 sur

les hautes terres du Fouta Djallon et à l'extrême sud-est du pays, alors que la Haute Guinée septentrionale et les confins du Mali et du Sénégal portent moins de 20 h./km^2. Encore profondément rurale (72 % de la population), la Guinée s'urbanise rapidement, et sa capitale, Conakry, regroupe plus d'un million d'habitants [1994], soit 80 % des citadins du pays. En dehors de la capitale Conakry (1,1 millions d'habitants), les villes sont relativement petites : Kankan (89 000 habitants), Kindia (85 000 habitants), Labé (70 000 habitants).

La langue officielle de la Guinée est le français. Les langues parlées appartiennent à deux groupes de la sous-famille nigéro-congolaise : ouest-atlantique (peul, kissi, etc.) et mandé (malinké, susu, kpélé, etc.). Les musulmans (85 %) sont les plus nombreux. On compte 5 % d'adeptes des religions traditionnelles et 1,5 % de chrétiens. Les autres religions totalisent 8,5 % de la population.

La Guinée Forestière compte une population totale de 1 550 000 habitants, soit 21,7 % de la population nationale. Elle se compose d'une véritable mosaïque d'ethnies et de religions plus ou moins marquée d'une préfecture à l'autre. Sur le plan ethnique, la caractéristique générale réside dans la distinction entre les populations autochtones prédominantes, plus anciennes dans l'occupation, détentrices majoritaires des droits coutumiers et les allochtones, populations immigrantes dominées par les Malinké et comprenant aussi des groupes peuls. L'appartenance religieuse, quant à elle, est profondément tributaire des différents groupes ethniques. Trois confessions principales se dégagent : l'animisme, l'islam et le christianisme.

En Guinée Forestière, les principales ethnies sont :

- Les Kissi, venus du Sud-Est du Fouta Djallon pour s'installer dans les régions de Kissidougou et Gueckedou. Ce sont d'excellents agriculteurs (on les appelle aussi les « gens du riz »), qui pratiquent l'animisme, malgré une certaine christianisation. Ils vivent aussi en Sierra Leone, au Libéria, de l'autre côté des frontières.
- Les **Lélé** constituent un groupe ethnique minoritaire rattaché parfois aux Kissi et aux Maninka, vivant à cheval entre Kissidougou et Gueckedou (Yombiro, Kassadou).
- Les **Loma** ou **Tomas** semblent être les plus anciennement établis en Guinée Forestière. Ils vivent généralement entre le Diani à l'Est et la Makona à l'Ouest, dans la région de Macenta, avec beaucoup de rameaux se prolongeant au Libéria. Les Loma sont parmi les populations paléonigritiques forestières les plus authentiquement fétichistes. Ce sont des cultivateurs-chasseurs sédentaires.
- Les **Guerzés** ou **Kpèllè** vivent dans les régions de Nzérékoré, Yomou et débordent un peu au Libéria et en Côte d'Ivoire. Ils présentent des caractéristiques assez proches de celles des Tomas : bons cultivateurs, chasseurs, habitant des villages et hameaux, peuples et sédentaires, très fortement croyants (fétichistes et partiellement chrétiens).
- Les **Manon** ou **Mani**, apparentés au Guerzés, vivent dans la région de Nzérékoré - Yomou (Diécké).
- Les **Konon**, aussi apparentés aux Guerzés, vivent dans la région de Lola.

Depuis près d'un siècle environ, il y a un fort brassage entre ces différents peuples, particulièrement en raison d'une forte migration de populations venant de la Haute Guinée. A cette migration il faut ajouter l'afflux des réfugiés libériens et léonais au cours de la dernière décennie (depuis 1989).

La population féminine est de 800 000 personnes, la population masculine de 750 000, soit respectivement 51,46 % et 48,54 % du total ; on dénombre 242 080 toits ou ménages. Dans ces chiffres, sont inclus les réfugiés libériens et léonais dont l'effectif s'élève à plusieurs

centaines de milliers d'individus. La courbe d'évolution de la population entre les recensements de 1983 et de 1996 montre un accroissement de 43 % au cours des 13 années dans les différentes préfectures de la Guinée Forestière.

En 1983, la densité moyenne de la région en 1983 était de 29 habitants au km² ; cette densité a fortement augmenté en 1996 avec une moyenne de 43 habitants au km². On peut noter qu'outre les fonctionnaires, hommes d'affaire, employés de projets et de services privés, la population s'est accrue dans les centres ruraux suite à l'immigration de populations allogènes : depuis bien avant la période coloniale jusqu'à nos jours de nombreuses personnes sont venues à la recherche de terres de cultures ou de fortunes dans l'exploitation minière.

La population rurale, d'après la même source, compte 1 200 000 personnes, soit 78 % du total. Selon les résultats d'une enquête agricole réalisée en 1995 par le Service National des Statistiques Agricoles (S.N.S.A.), la population agricole est estimée à 780 000 personnes, soit 50 % de l'ensemble.

Économie

De colonie oubliée, la Guinée est devenue l'un des états africains les plus controversés sous le nom de République Populaire Révolutionnaire de Guinée.

Classé parmi les plus pauvres de la planète, le pays recèle pourtant des richesses minières considérables. Pendant trois décennies et demi, les différents régimes politiques qui se sont succédés depuis Sékou Touré n'ont pas réussi à améliorer de manière appréciable les conditions de vie de sa population, dont une grande partie demeure expatriée pour des raisons tant politiques qu'économiques. Prônant d'abord une révolution "non capitaliste" puis, depuis dix ans, le libéralisme économique, il s'efforce d'exploiter le sous-sol avec le concours intéressé des puissances capitalistes et socialistes. Le défi majeur : utiliser au mieux l'important pactole procuré par l'exploitation des mines pour que la Guinée voit son économie décoller et le sort de ses habitants s'améliorer, tout en respectant les droits fondamentaux de la personne humaine. En 1992, la Guinée était classée par le Programme des Nations Unies pour le Développement (P.N.U.D.) au dernier rang de tous les pays, au regard de l'indicateur composite de développement humain (espérance de vie, éducation, revenu).

Le taux de croissance économique de la Guinée augmente (2,5 % en 1991, 4,6 % en 1995). Les dépenses d'infrastructure ont redémarré grâce à l'établissement de relations avec le FMI et la Banque mondiale et à la privatisation de sociétés d'État. Il en a résulté une forte diminution de l'inflation, ce qui favorise le développement économique tant attendu. Mais la production alimentaire par habitant a diminué de 0,3 % par an entre 1979 et 1993 et la relance exportatrice est difficile à réaliser sur des marchés mondiaux saturés. Le seul espoir à court terme demeure l'intensification de la pêche maritime industrielle.

Ressources minières et industrie

La Guinée possède un riche sous-sol. Les activités minières assurent 80 % des recettes d'exportation du pays, 65 % des recettes fiscales de l'État et 25 % du PIB. Avec en moyenne 16,5 millions de tonnes/an de bauxite, la Guinée est le deuxième producteur et le deuxième exportateur mondial de bauxite (15 % des ventes mondiales) ; elle détient le tiers des réserves mondiales connues de bauxite à forte teneur en alumine (45 à 55 %). Le dispositif de la

bauxite comprend trois complexes extractifs : Fria-Kimbo, exploité par le consortium FRIGUIA, dont une partie de la production est transformée en alumine (640 000 à 650 000 t) par la société mixte FRIALCO et exportée par Conakry ; Boké-Sangarédi, exploité par la Compagnie des bauxites de Guinée (CBG), dont la production brute est exportée par le port de Kamsar ; Kindia-Débélé, mis en exploitation avec l'aide de l'URSS, à laquelle le minerai de l'Office des bauxites de Kindia (OBK) était réservé, dont la production brute est exportée vers la Russie par Conakry.

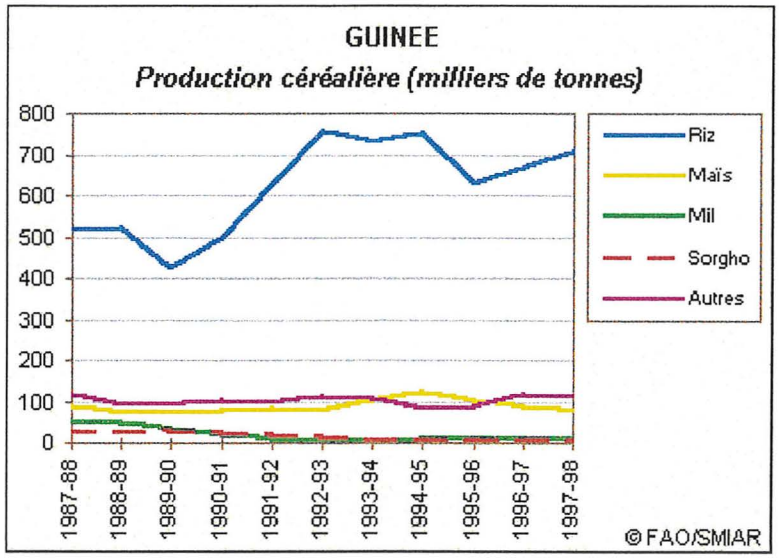
La Guinée possède également de considérables ressources en minerai de fer (sites du Nimba et du Simandou). L'or (4 à 5 t par an), exploité dans le bassin de Siguiri par la Société aurifère de Guinée, les diamants (63 millions de dollars d'exportation, exploités par l'Aredor ; mais l'extraction des diamants du triangle forestier Kérouané-Beyla-Macenta, qui alimente la contrebande avec la Sierra Leone, n'a pas suscité d'investissements industriels), mais aussi le plomb, le zinc et l'uranium (non encore exploités), complètent une panoplie d'autant plus intéressante que le potentiel hydroélectrique est impressionnant, 30 milliards de kWh pour le Fouta Djallon et la Dorsale guinéenne, dont 12 milliards potentiels dans le bassin du Konkouré (barrage de Garafari).

La production d'alumine – première transformation de la bauxite en aluminium – est en progression. L'industrie manufacturière demeure indigente, réduite à quelques établissements localisés surtout à Conakry.

Agriculture

La Guinée rurale est aussi diverse que ses milieux naturels. La frange littorale est le domaine de peuples riziculteurs qui ont colonisé les mangroves et les ont transformées en rizières inondées. Les terres d'altitude du Sud-Est sont peuplées par des riziculteurs de montagne qui pratiquent la culture pluviale. En Haute Guinée, les terroirs malinkés, plus diversifiés, associent riz de bas-fonds et riz sous pluie, et la céréaliculture combine mil, sorgho et fonio, auxquels s'ajoute le manioc. Le fonio est la culture principale dans le Fouta Djallon, où les hauts plateaux colonisés par les Peuls au XVIIIe siècle demeurent une terre d'élevage, concentrant la moitié du troupeau bovin national.

L'une des priorités des dirigeants militaires qui ont pris le pouvoir en avril 1984 fut de relancer la production agricole, qui faisait vivre directement 80 % de la population mais ne contribuait que pour 30 % au PIB. La libération des prix et la dissolution des sociétés d'État ont eu des effets positifs pour les producteurs. La reprise semble manifeste pour la production céréalière (riz notamment) comme pour les cultures d'exportation : 30 000 t de café en 1994 contre 6 000 en 1974, 15 000 t de coton en 1994 contre moins de 2 000 en 1987, 108 000 t d'arachides contre 27 000 en 1974. Toutefois, la balance agricole est déficitaire (3 % du PNB), car l'approvisionnement des villes, surtout de Conakry, repose toujours sur des importations de riz, qui ne cessent de croître, car les réexportations vers les marchés déficitaires (Liberia, Guinée-Bissau, Mali, Côte-d'Ivoire) sont fructueuses pour les grands commerçants. Le troupeau bovin est estimé à 2,7 millions de têtes [1996] et l'aviculture intensive a été développée dans les aires périurbaines. La forêt produit 4,7 millions de m^3 de bois.



En Guinée Forestière, l'agriculture est basée sur le riz, aliment de base, cultivé en pluvial sur les coteaux. Le café, culture pérenne souvent en association avec le bananier, est cultivé dans les zones de forêts denses humides et de forêts secondaires. La principale culture vivrière est donc le riz, cultivé dans l'ensemble de la région soit sur les coteaux en pluvial, soit dans les bas-fonds en irrigué. La culture sur brûlis est quasi systématique. Après une année de culture, les producteurs implantent le manioc, l'arachide et/ou d'autres cultures avant de laisser le terrain en jachère (de durée de plus en plus courte, de 4 et 7 ans).

Dans les zones septentrionales de Kissidougou et de Beyla, où la pluviométrie est inférieure, le manioc et le maïs sont des cultures dominantes. De vastes pâturages naturels dans ces zones offrent des potentialités pour l'élevage. Les troupeaux de bovins sont très nombreux et l'élevage connaît une production importante par rapport aux autres zones. L'élevage des petits ruminants se pratique partout dans la région alors que les élevages intensifs péri-urbains de volaille et de porcins se développent autour des centres administratifs.

Grâce à une bonne pluviométrie (supérieure à 2 000 mm) et une longue saison des pluies (8 mois en moyenne), la partie méridionale de la région connaît le développement des cultures pérennes. Le café est la principale culture d'exportation de la Guinée forestière, tandis que la palmeraie naturelle fournit de l'huile, principale source de lipides consommée par les populations et source de revenus monétaires importants. A côté de cette palmeraie naturelle, il existe des plantations industrielles et familiales de palmiers à huile et d'hévéas dans l'extrême sud de la région grâce à l'intervention de la SOGUIPAH.

La culture de la banane (douce et plantain) se développe dans certaines zones et, en association avec d'autres productions, elle constitue une bonne culture de rapport. Il faut noter la présence de plantations de kolatiers et de cacaoyers en culture pure ou en association avec le caféier.

Rappel sur les principes d'amélioration génétique

Il existe deux grandes voies d'amélioration génétique dont nous allons donner les avantages et les contraintes respectifs : la sélection en race pure et le croisement.

La sélection

Le principe de la sélection est très simple, pratiqué de façon ancestrale par les éleveurs ; il repose sur la pratique de l'accouplement des meilleurs reproducteurs de la population, et de la réforme des reproducteurs les moins performants. Dans la recherche d'une efficacité optimale, son évolution moderne, dans les populations de ruminants (espèces à cycle long), repose sur la construction **d'outils collectifs impliquant une participation étroite des éleveurs**.

La première étape doit être la définition d'**objectifs de sélection** clairs et obtenant un **consensus général** de la part des acteurs. Dans la sélection « moderne », on privilégie bien sûr les objectifs ayant un **impact économique**, au détriment des objectifs liés aux phénotypes des animaux retenus habituellement dans la sélection plus traditionnelle. Les progrès génétiques sont relativement faibles (1 à 2 % par an) et les résultats de la sélection ne s'évaluent que sur des laps de temps relativement longs (dix ans au minimum) ; il est donc important de lier la réflexion sur ces objectifs de sélection à l'évolution future des marchés et de la production : ceci n'est pas toujours facile et suppose au moins une relative stabilité de la filière, avec des marchés bien définis et un système de production bien calé. Ces objectifs doivent être réfléchis en concertation avec tous les acteurs de la filière, en allant du producteur jusqu'au consommateur.

La sélection ne doit concerner qu'un nombre limité d'objectifs prioritaires : dans la production de viande ce n'est pas toujours facile : il faut en effet à la fois considérer les qualités d'élevage qui conditionnent la productivité globale de l'activité « naissage » (caractères « femelles » : reproduction (fertilité et prolificité), valeur laitière, rusticité et facilité d'élevage) et les objectifs plus commerciaux liés à la production de viande elle-même (croissance des produits, qualité bouchère,...). Classiquement les éleveurs qui abordent ce problème privilégient d'abord les objectifs liés à la finition des animaux commerciaux, car les progrès sur ces caractères leur semblent plus directement « monnayables » et ils sont en outre plus faciles à travailler. C'est un élément important à considérer dans la dynamique sociale de la mise en place du schéma de sélection et le volontariat collectif nécessaire à la constitution d'un groupe d'éleveurs sélectionneurs.

Lorsque les objectifs de sélection sont bien définis, il s'agit de trouver des **critères de sélection** qui doivent être la traduction de ces objectifs pour la mise en œuvre pratique du processus de sélection. C'est en effet sur la base de la connaissance de ces critères que s'effectue le choix des reproducteurs. Les critères de sélection doivent donc être facilement mesurables : la mise en œuvre de la méthode de mesure doit être aisée dans les conditions de la production et les coûts doivent être minimes. De façon évidente, les critères de sélection doivent être fortement corrélés aux objectifs de sélection. Les caractères mesurés doivent être « héritables », c'est-à-dire que la supériorité d'un reproducteur concernant ce caractère doit se

transmettre à sa descendance : le paramètre génétique d'héritabilité (qui varie entre 0 et 1) mesure la force avec laquelle cette supériorité d'un individu se transmet à sa progéniture : l'efficacité de la sélection lui est directement proportionnelle. L'héritabilité traduit également la variabilité génétique de la population : dans les populations fortement consanguines, la diversité génétique entre les individus est réduite et l'héritabilité des caractères se trouve donc logiquement affaiblie, ce qui limite donc l'intérêt de la sélection. D'une façon très générale, les caractères de croissance et les caractères bouchers possèdent des héritabilités considérées comme moyennes (entre 0,20 et 0,40), alors que les caractères de reproduction sont plus difficilement sélectionnables (héritabilité comprise entre 0,10 et 0,20). Quoi qu'il en soit la conception d'un schéma de sélection nécessite donc une connaissance précise de ces paramètres génétiques.

Se pose ensuite le choix du **lieu où s'effectue la sélection** : en station ou chez les éleveurs. En station, les conditions d'élevage sont parfaitement contrôlées et les conditions d'élevage uniformes pour tous les candidats à la sélection. Les performances reflètent donc directement le potentiel génétique des animaux et la sélection est plus efficace. Il s'agit donc de **« troupeaux pépinières »** qui diffusent des reproducteurs dans le reste de la population. Le défaut majeur de cette stratégie réside dans la taille limitée de ces troupeaux conduits en station qui ne peuvent fournir suffisamment de reproducteurs pour l'ensemble de la population. En second lieu, la sélection dans un milieu très différent de celui du milieu de production, peut conduire à l'observation d'interaction génotype*milieu : la supériorité génétique qui s'exprime dans un milieu amélioré ne se retrouve pas obligatoirement dans un milieu à plus forte contrainte. Ce type d'approche est souvent celui qui a été privilégié dans les PVD et en zone tropicale où les conditions de contrôle dans le milieu de production deviennent beaucoup plus difficiles. Cependant cette politique de sélection dans des stations expérimentales a montré ses limites, tant techniques que financières, et devient aujourd'hui très critiquée. La mise en place d'un schéma de sélection des ruminants passe donc généralement par la mise en place d'un **contrôle de performances chez les éleveurs** : la taille d'un noyau de sélectionneurs doit être supérieure à 20 % de la population. Ceci suppose donc un volontariat de la part de ces éleveurs et une éventuelle aide publique dans la phase de démarrage, puisque les résultats qui se traduisent par la production de reproducteurs améliorés ne sont perceptibles qu'à des échéances très longues. Cependant, il ne faut pas oublier que les stations restent un lieu privilégié d'acquisition de mesures précises. Elles peuvent s'avérer essentielles **dans des phases de démarrage** pour l'acquisition de connaissances indispensables (mesures de paramètres génétiques), et des mises au point méthodologiques (détermination des critères de sélection). Elles apparaissent parfois comme étant la seule solution pour commencer un programme de sélection quand les éleveurs n'ont pas encore acquis la capacité à respecter des protocoles de mesures précis ou lorsque les conditions d'observation des parentés sont trop ingrates dans les conditions de production.

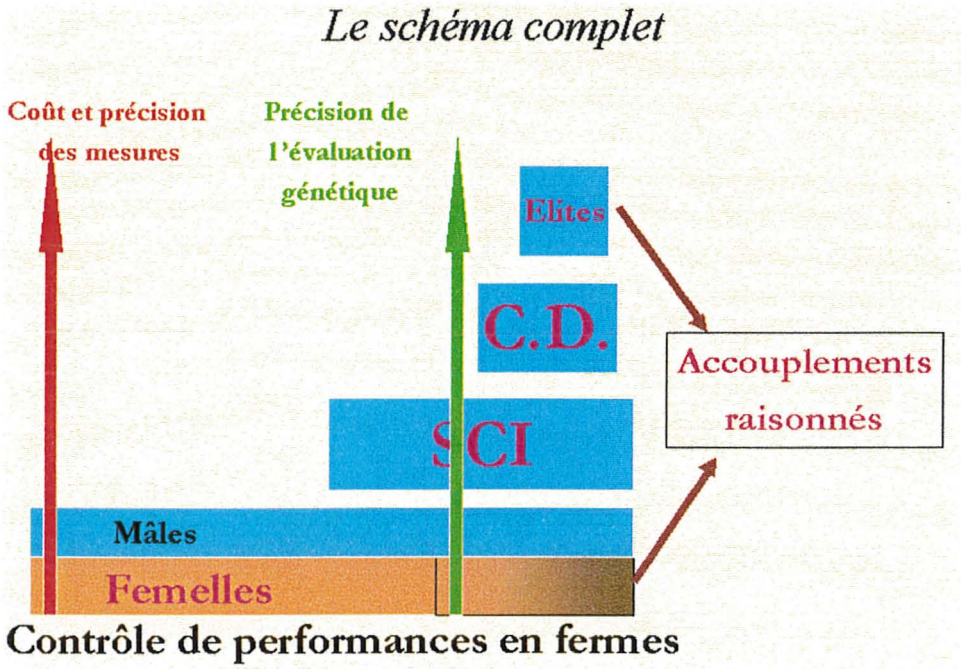
Si la sélection se fait sur la base des performances des animaux, ces dernières doivent être analysées en fonction des conditions de leur réalisation, parmi lesquelles la connaissance précise de l'âge des animaux est prépondérante, mais aussi le moment auquel il est né et un ensemble d'autres facteurs de correction qu'il convient d'étudier. Une seconde source d'information est importante dans le processus de qualification des reproducteurs : il s'agit des généalogies, car le calcul intègre les ressemblances entre individus qui sont modélisées suivant un ensemble de règles bien précises. **Les animaux doivent donc être identifiés de façon permanente dès leur naissance et la tenue d'un état civil est nécessaire**. Il s'agit de deux conditions essentielles au fonctionnement d'un contrôle de performances chez les éleveurs. On définira ensuite un **protocole de mesure précis des caractères à mesurer**.

L'inconvénient majeur de la sélection chez les éleveurs réside dans la très grande hétérogénéité du milieu dans lequel sont mesurées les performances. Celles-ci sont notamment fortement dépendantes de la technicité des éleveurs et des conditions naturelles différentes selon les différents élevages. Il est alors indispensable de se doter d'outils qui permettent de corriger les mesures observées par ces « Effets élevage », tout en tenant compte des apparentements entre les animaux. Le BLUP modèle animal est la technique statistique qui est considérée comme optimale de ce point de vue. Mais cet outil ne trouve sa pleine efficacité que si des connexions génétiques existent entre les élevages, afin de pouvoir séparer le niveau génétique des troupeaux du réel « effet élevage » dépourvu de signification génétique. Ces connexions doivent donc être planifiées par l'utilisation conjointe et collective de mâles par les différents éleveurs du noyau de sélection.

Si l'outil de base de la sélection moderne est le contrôle de performances chez les éleveurs qui permet d'identifier les meilleurs reproducteurs, mâles et femelles, la création du progrès génétique est liée à la réalisation des **« accouplements raisonnés »** qui consiste à créer une nouvelle génération de candidats à la sélection par la planification des accouplements entre ces individus sélectionnés. Sur cette base préalable, la création du progrès génétique étant la plus efficace sur la **voie père-fils** en raison de la plus forte intensité de sélection réalisable dans le sexe mâle (encore augmentée par l'utilisation de l'insémination artificielle), on peut alors se doter d'outils supplémentaires qui permettront d'affiner la connaissance génétique des mâles reproducteurs. En général on se dotera alors de stations de contrôle individuel qui permettront de réunir les meilleurs jeunes mâles et de les tester dans un même milieu sur la base de leurs performances de croissance et leur conformation. Le fonctionnement d'une station de contrôle individuel suppose la constitution de groupes de comparaison (bandes) qui entrent en station au même moment à un âge comparable. Le bon fonctionnement de la station suppose donc une planification des accouplements raisonnés dans le temps qui permette la constitution de ces groupes (même période de reproduction) pour l'ensemble des éleveurs du noyau. Le dernier outil qui peut être mis en place est un dispositif de contrôle de descendance qui permettra de connaître la valeur génétique des meilleurs mâles issus de la station de contrôle de descendance sur la base des performances bouchères à l'abattage d'un certain nombre de produits (entre 20 et 40). On peut également songer à un contrôle de descendance pour mieux connaître la valeur génétique de ces mâles pour les qualités « femelles » (reproduction, valeur laitière,...) sur la base des performances des filles. Mais cette opération peut allonger considérablement les délais permettant la connaissance génétique et donc l'intervalle de génération qui conditionne, de façon inversement proportionnelle, l'efficacité génétique ; en supplément à cet antagonisme au niveau de l'optimisation du fonctionnement génétique, ce rallongement peut conduire à une utilisation exclusive de l'insémination artificielle, la connaissance arrivant souvent après la fin de la période d'activité sexuelle des candidats.

Un schéma de sélection se construit donc de façon progressive et cohérente en se dotant d'outils de plus en plus performants, mais aussi de plus en plus coûteux. La totalité de ces outils n'est pas indispensable pour créer du progrès génétique, mais la première étape de construction passe par la mise en place d'un contrôle de performances chez les éleveurs. **L'identification pérenne et la gestion d'un état civil des animaux sont donc une priorité.**

Figure 2 - Place des différents outils de la sélection
(SCI= Station de contrôle individuel, C.D.= Contrôle de descendance)



La pratique du croisement

Le croisement est une voie d'amélioration génétique particulièrement intéressante, car par l'utilisation de génotypes plus performants, elle permet un progrès immédiat. Il s'agit d'une solution économique et relativement facile à mettre en œuvre qui a fait l'objet de très nombreuses expériences dans le monde tropical. Cependant, cette facilité s'accompagne malheureusement souvent d'un manque de suivi et d'évaluation et se fait la plupart du temps de façon très anarchique, sans conception génétique sur le long terme.

On manque donc en général de données fiables et objectives pour décider du bien-fondé de la politique génétique de métissage et pouvoir proposer une évolution de celle-ci. Il existe une **véritable priorité à établir un référentiel technique et économique** afin de pouvoir mieux définir ces orientations. Des saisies d'information régulières sont nécessaires et il faut mettre en place un **contrôle de performances** chez la plupart des éleveurs du programme, en incluant la **totalité des animaux** afin de pouvoir comparer les carrières zootechniques et la production des animaux métis avec ceux du type génétique local. Dans une première étape, il s'agira d'identifier tous les animaux, d'établir leur état civil et de suivre tous les événements de reproduction.

La poursuite à plus long terme du métissage pose souvent le problème d'un équilibre entre les gènes de production du matériel exotique et ceux gouvernant l'adaptation du bétail local. Il est en tout cas proscrit d'envisager une absorption totale des animaux type génétique local par du sang exotique. L'objectif génétique étant ainsi déterminé, il existe trois façons de gérer la reproduction des animaux pour pouvoir l'atteindre, avec chacune des avantages et des inconvénients.

La création d'un nouveau type génétique « synthétique »

Chaque nouvelle génération de métis est obtenue par le croisement de mâles et de femelles appartenant à la génération actuelle.

Générations	**Accouplements**	
Parentaux	**♀ locale**	**♂ exotique**
F1	**♀ F1**	**♂ F1**
F2	**♀ F2**	**♂ F2**
F3	**♀ F3**	**♂ F3**

Un hétérosis s'exprime en première génération sur certains caractères comme ceux de reproduction. Cet avantage génétique s'estompe ensuite et les performances moyennes des animaux tendent vers les moyennes parentales. Cependant, des ségrégations importantes au cours des premières générations de croisement (F2 à F4) entraînent une très grande hétérogénéité de performances. Il est nécessaire alors d'homogénéiser et de sélectionner les meilleurs individus pour ne retenir que les combinaisons de gènes les plus favorables.

A partir de la deuxième génération, on s'affranchit donc de la contrainte d'importer de la semence étrangère. Il s'agit donc d'une solution économique et d'indépendance génétique. A partir de la première génération de métissage, la population peut être considérée comme appartenant à un nouveau type génétique local. Par la suite, cette population a l'avantage de s'adapter progressivement aux conditions locales, par le fait de la sélection volontaire et naturelle à la fois. Cependant de nouveaux progrès de productivité ne peuvent être réalisés que par la mise en place d'un **schéma de sélection de cette nouvelle population**.

Dans le cas où cette nouvelle population posséderait une productivité très supérieure aux génotypes indigènes, alors **une menace importante pèserait sur l'avenir des ressources génétiques locales**, car aucune action n'aurait été réalisée, dans le cadre de ce projet de développement, en vue de la conservation et la valorisation de celles-ci.

Le croisement terminal

Les animaux métis Type génétique exotique x Type génétique local ne sont pas utilisés pour le renouvellement des troupeaux. C'est dire que tous leurs produits sont engraissés et envoyés à la boucherie, y compris les femelles. Les femelles reproductrices sont donc exclusivement renouvelées dans un noyau de race locale.

Générations	**Accouplements**	
Parentaux	**♂ locale**	**♀ exotique**
F1	**Engraissement/Boucherie ♂ et ♀**	

Un éleveur doit donc conserver une partie de son troupeau en race pure locale, ou acheter ses génisses métisses à des éleveurs spécialisés gérant un noyau de race pure Type génétique local et vendant des animaux métis.

Dans cette solution, il existe une **grande difficulté à respecter un équilibre démographique** indispensable entre les deux populations d'animaux de race pure et d'animaux métis. L'attrait économique des animaux métis l'emporte très rapidement, au détriment des animaux de race locale dont les femelles reproductrices deviennent vite trop peu nombreuses pour à la fois s'auto-renouveler et produire des génisses métisses (la productivité numérique du type génétique local n'est souvent pas exceptionnelle). Dans une situation d'association entre éleveurs spécialisés, le respect des intérêts économiques mutuels suppose **une très solide organisation de la filière**.

Le croisement alternatif

On change de type génétique parental du mâle à chaque nouvelle génération.

Générations	**Accouplements**	
Parentaux	**♀ local**	**♂ exotique**
F1	**♀ F1**	**♂ local**
F2	**♀ F2**	**♂ exotique**
F3	**♀ F3**	**♂ local**

Il existe de l'hétérosis qui s'exprime à chaque nouvelle génération. Cette solution exige un enregistrement précis des généalogies des animaux. En dehors de la première génération, le degré de sang n'est jamais égal à 50 %, il ne l'est qu'en moyenne sur l'ensemble des générations. Dans une situation de générations chevauchantes, comme c'est le cas dans les élevages de ruminants, **la structure génétique d'un troupeau est très hétérogène** et cette diversité de types génétiques peut nuire à un certain souci de rationalisation et d'uniformisation des méthodes d'élevages.

En l'absence de connaissance de la combinaison de gènes optimale entre l'adaptation du type génétique local et la productivité du type génétique exotique, il s'agit d'une solution qui peut être préconisée. Cet optimum est d'ailleurs susceptible d'évoluer dans le temps avec l'amélioration des techniques et des conditions d'élevage. La création de plusieurs types génétiques et **l'évaluation comparée des leurs performances** sera donc très utile pour orienter la stratégie génétique, et **moduler le degré de sang** dans les nouvelles générations en modifiant le plan d'accouplement et en l'orientant dans la direction souhaitée. Un tel schéma amène naturellement la question de la fourniture de bons mâles du type génétique local. Il s'agit bien d'un schéma de **valorisation des ressources génétiques locales**, qui nécessite donc en parallèle un travail génétique sur la population locale.

D'une façon générale, la pratique du croisement pose donc le problème d'une évaluation et de l'établissement d'une politique de gestion génétique des populations : il est indispensable de bien intégrer la **préservation des noyaux des races originelles**, ce qui n'exclut pas des actions de sélection dans ces noyaux de race pure.

Les populations porcines en Afrique de l'Ouest

La population porcine africaine était évaluée à 19 millions de têtes en 2001 (FAO). Cette population est modeste comparée aux 641 millions de têtes recensées dans les seuls pays en voie de développement.

Quand le cheptel porcin a quintuplé en 25 ans dans les pays en voie de développement (de 1960 à 1985), sous l'impulsion des pays asiatiques, le cheptel africain n'a été multiplié que par 2. Les porcs sont en effet répandus en Asie (552 372 000 dont 454 420 000 en Chine, 20 200 000 au Vietnam et 17 500 000 en Inde), en Europe (194 153 000), en Amérique du Nord (97 445 000), en Amérique du Sud (55 399 000). En Afrique, c'est le Nigeria qui compte la population porcine la plus importante (4 855 000), suivi par l'Ouganda (1 550 000), l'Afrique du Sud (1 540 000), le Cameroun (1 350 000) et le Zaïre (1 000 000).

La viande porcine est la plus consommée au monde, suivie de celle des bovins et des buffles, puis celle des volailles : 40,8 % contre 28,4 % et 25,2 % respectivement en 1993. En Asie, elle représente les 2/3 de la consommation de viandes, mais elle reste peu consommée en Afrique : 8,9 % des viandes consommées en 1993 après les viandes de bovins et de buffles (47,8 %), celles des petits ruminants (18,6 %) et celle des volailles (24,5 %).

Sur le plan de la productivité, la position de l'Afrique n'est pas meilleure : dans l'ensemble des pays en voie de développement, le poids de carcasse abattu, ramené au nombre de porcs recensés, est de 68 kg contre 32 kg en Afrique.

Ce tableau pessimiste de la production porcine africaine cache cependant une grande disparité selon les pays.

La densité porcine est faible en Afrique : on compte en effet 35 habitants par porc, contre 6,34 dans le monde et 8,17 dans les pays en voie de développement. Cependant, on dénombre moins de 10 habitants par porc dans quelques pays (Bénin, Cameroun, Cap Vert, Gabon, Guinée Bissau, Seychelles, Togo). Le cheptel le plus important par habitant se trouve en Guinée Bissau (3,33 habitants par porc).

La localisation du porc dépend avant tout du contexte historico-religieux. Le porc n'est que peu ou pas représenté dans les pays où l'influence islamique ou copte est prépondérante.

Schématiquement, en Afrique les troupeaux importants sont situés en Afrique de l'Ouest et dans l'Océan Indien (Réunion, Madagascar). On rencontre également des troupeaux moins nombreux mais plus performants en Afrique orientale et australe. En effet, dans ces pays, contrairement au reste du continent, l'introduction du porc est récente (XIXe siècle). Les troupeaux sont constitués d'animaux de races améliorées, le plus souvent d'origine anglaise.

Plus de 50 % des porcs africains se trouvent dans les pays côtiers de l'Atlantique, de la Guinée Bissau au Gabon. La plupart de ces régions possèdent une population autochtone, appelée différemment selon les pays (Bakosi au Gabon, Ashanti au Ghana,...), mais

présentent des caractéristiques assez proches : petit animal de pauvre conformation et de couleur le plus souvent noire.

Les croisements avec les races exotiques ont été plus ou moins importants selon les pays, comme l'attestent les poids moyens de carcasse des animaux abattus : moins de 30 kg dans un premier groupe de pays (Guinée, Ghana, Togo, Bénin, Cameroun, Gabon), de 30 kg à 40 kg dans un second groupe de pays (Guinée Bissau, Libéria), plus de 50 kg dans un troisième groupe de pays (Côte d'Ivoire, Guinée Equatoriale, Nigeria, Sierra Leone) (D'Orgeval, 1997). Au Bénin, D'Orgeval constate une contradiction frappante entre un élevage de porc de type occidental moribond et un élevage de porcs de race locale prospère : son étude aborde donc la question de l'intérêt du développement d'élevages de type améliorés face au relatif succès des élevages utilisant la race locale.

De nombreux auteurs ont mentionné les avantages des races locales. Selon Pathiraja, 1987, « dans les pays en voie de développement, les génotypes indigènes sont souvent les plus appropriés ». Il semblerait que le porc local africain ait une tolérance vis-à-vis de maladies très meurtrières (trypanosomiase, peste porcine africaine).

Très peu d'observations ont été enregistrées sur le porc local africain, qu'il ait été exploité selon les normes traditionnelles ou dans des conditions améliorées (Branckaert, 1989). Probablement, les quelques études faites sur les races locales africaines ont-elles suffisamment discrédité ces races locales : en effet, dans des conditions d'élevages optimales, les porcs de race locale ont des performances très largement inférieures à celles exprimées par les races exotiques. Pour pallier ces biais expérimentaux et mesurer le réel intérêt des différents génotypes utilisables, Molénat *et al.* (1986) rappellent qu'il est absolument nécessaire d'élaborer des protocoles expérimentaux qui comparent les performances dans deux types de milieu d'élevage : amélioré et traditionnel, suivant un schéma permettant de mesurer les interactions génotype x milieu (Tableau 1)

Tableau 1. Protocole expérimental permettant de mesurer les interactions génotype x milieu

Elevage / Génotype	Amélioré	Traditionnel
Exotique	N animaux	-
Local	N animaux	N animaux

Ce type de protocole permettrait de mieux mettre en évidence les qualités d'adaptation des races locales. Il n'y est pas nécessaire d'élever des porcs de génotype exotique en milieu traditionnel, ce qui poserait des problèmes trop importants d'adaptation de ces animaux à un milieu très ingrat et très contraignant. On peut toutefois remarquer que la définition d'un milieu amélioré identique pour l'élevage des types génétiques peut difficilement être optimale, au sens économique, pour l'ensemble des deux génotypes : dans le cas des porcs locaux, on utilisera justement leur potentiel d'adaptation pour minimiser les intrants (réduction de la fréquence des traitements sanitaires, valorisation des ressource alimentaires locales,...).

Au Bénin, il n'existe plus d'élevage familial utilisant les races exotiques pures. Les essais d'utilisation de génotypes exotiques se sont en effet traduits par des pertes importantes d'animaux ou des frais trop élevés. Ce peu d'entrain des éleveurs béninois pour les génotypes

exotiques explique le faible impact des races exotiques sur le stock génétique local. Cette remarque est valable pour la zone tropicale humide, mais elle est moins vraie en zone soudano-sahélienne, ainsi que dans les zones montagneuses où les races exotiques s'adaptent mieux, comme en témoigne l'impact réel des génotypes importés sur les population locales : le porc de Korhogo en Côte d'Ivoire, le Dapaon au Togo, le Matéri au Bénin, le porc du pays Bamiléké au Cameroun et le porc malgache à Madagascar.

Le porc de race locale africain

Le porc africain se retrouve entre autres, au Sénégal (Casamance, Cap vert, Sine), en Guinée (Guinée Forestière et autour des grandes villes), en Côte d'Ivoire (dans tout le pays et de façon plus intensive dans le Sud), au Burkina Faso, au Mali (Centre Sud), au Togo, au Bénin (régions Centre et Sud), au Nigeria, au Cameroun, en R.C.A., au Congo et au Soudan. (Meyer, communication personnelle). Il est appelé Somo au Mali, West African Dwarf pig au Nigeria, Ashanti Dwarf pig et Bush pig au Togo.

Les auteurs, tels Dechambre (1924) ou Pierre (1906), en analysant les correspondances morphologiques entre le porc ibérique et le porc local africain ont conclu que ce dernier avait probablement été introduit par les portugais au XVIIe siècle. Cette affirmation est contestée par Epstein (1971) qui suggère trois origines du porc local africain :

- une origine néolithique depuis l'Egypte (on rencontre encore au Soudan des porcs ayant des caractéristiques proches de celles des populations néolithiques)
- une origine asiatique
- et enfin une origine portugaise

Cette hypothèse suivant laquelle l'origine ne serait pas uniquement portugaise est corroborée par les descriptions des premiers explorateurs. Pigafetta et Lopez (1591), cités par Balandier (1965), parlant du royaume du Congo rapportent : « On trouve de nombreux troupeaux de vaches et de bœufs domestiques, des porcs domestiques et des sangliers, des troupeaux de moutons et de chèvres ». Le sanglier cité ici doit en fait désigner le phacochère. Villault et Bellefonds (1996), cités par Wondji (1985), parlent de la région de Sassandra (Côte d'Ivoire) en ces termes : "il se trouve par toutes ces côtes quantité de bœufs, chèvres, et cochons dont ils font grand marché". Il est donc probable que le porc ibérique a contribué à améliorer la population locale, mais il ne se trouve probablement pas à l'origine de cet élevage porcin en Afrique.

Les descriptions disponibles dans la littérature sont sommaires et souvent très générales. Selon Serres (1973), « les porcs d'Amérique du sud et d'Afrique paraissent dériver du porc ibérique. Ils ont généralement une tête avec un front court, un groin allongé, de petites oreilles portées horizontalement ou légèrement dressées. Le corps, plutôt étroit, est porté par des membres assez longs, les animaux étant de type coureur. La croupe est légèrement inclinée et les jambons relativement peu musclés. On peut déceler chez le mâle une légère prédominance du train antérieur. La peau est souvent noire, parfois pie, rarement blanche. Le pelage est variable ; parfois formé de soies longues et grossières, qui cachent presque la peau, avec une bande de poils plus longs le long du rachis, parfois au contraire peu abondants » Le groin est long et cylindro-conique, effilé à l'extrémité. Tous les animaux ont un chanfrein rectiligne. C'est donc un animal longiligne, mal conformé, d'une taille assez hétérogène : 0,4 à 0,6 m au sacrum et d'un poids adulte de 50 kg environ (D'Orgeval, 1997). Le nombre de tétines est important, 10 dans la grande majorité des individus observés au Bénin par D'Orgeval.

Toujours selon ses observations sur 228 animaux femelles, la truie adulte se caractérise par, en moyenne, une hauteur au sacrum de 50 cm, une longueur totale de 74 cm, un périmètre thoracique de 73 cm et un poids adulte de 31 kg. La longueur du groin est en moyenne de 17 cm.

D'Orgeval a fait des études de barymétrie sur des truies à la mise bas afin de pouvoir évaluer rapidement le poids des animaux (P) par une mesure du tour de poitrine (TP). Il obtient l'équation prédictive suivante :

$$P=0,8296\ TP - 29,6985$$

avec une précision (R^2) de 0,88.

Cependant l'utilisation conjointe de la longueur totale augmente sensiblement la qualité de l'estimation du poids :

$$P=0,5554\ TP + 0,4070\ LT - 39,5763 \quad \text{avec } R^2= 0,91$$

L'adjonction d'une troisième variable prédiction comme la hauteur au sacrum dans l'équation ne présente plus d'intérêt pratique.

D'Orgeval a également étudié l'âge d'apparition des pinces et mitoyennes, dont l'observation est utile pour estimer l'âge des jeunes animaux (Tableau 2).

Tableau 2 - Age d'apparition des pinces et mitoyennes chez le porc local africain

	1 mois	**2 mois**	**3 mois**	**4 mois**	**5 mois**
Pinces supérieures		37 (97%)	1 (3%)		
Pinces inférieures	34 (89%)	4 (11%)			
Mitoyennes supérieures			8 (21%)	18 (47%)	12 (32%)
Mitoyennes inférieures		30 (79%)	7 (8%)	1 (5%)	

Selon Meyer (communication personnelle), la fécondité mesurée au Burkina Faso varie de 1,2 à 1,8 portées par ans, pour une prolificité comprise entre 4 et 10, voire 15 au Cameroun. L'âge à la première mise bas est souvent supérieur à 15 mois.

Les races exotiques

Dans un certain nombre de pays d'Afrique Occidentale (Côte d'Ivoire, Nigeria, Cameroun,...), les animaux qualifiés d'« améliorés » représentent entre 10 et 20 % de la population porcine. Ces animaux, rarement de race pure, sont le produit de multiples croisements entre la race locale et les races exotiques, au gré des importations successives et des approvisionnements en géniteurs exotiques. Au Nigeria, si la race Large White prédomine, il existe également des animaux Hampshire, Landrace, Duroc, Large Black (Pathiraja *et al.*, 1987). En Côte d'Ivoire, des verrats craonnais, Yorkshire, Large White, Landrace et Piétrain ont été introduits (Yedow Lath, 1989). Au Cameroun, on relève des importations de Berkshire, Piétrain, Landrace et Large White (Doukam, 1983). Ces importations sont anciennes et on constate souvent une dégénérescence, expliquée par les auteurs à la fois par de la consanguinité et par une dilution importante des gènes exotiques dans la population locale.

Cependant, la plupart du temps, l'introduction de verrats améliorés a eu peu d'influence sur la race locale. En 1951, De Amanlidis écrivait à ce sujet au Congo Belge : « Les porcs exotiques ou croisés placés en milieu indigène ont donné, suite à des croisements désordonnés, des porcs dégénérés ». Au Bénin, D'Orgeval (1997) décrit le faible intérêt des animaux « améliorés » auprès des éleveurs, en raison du coût trop élevé de leur acquisition et de leur mode d'élevage.

En définitive, en Afrique Occidentale, on a pu identifier quatre populations qui ont été améliorées grâce à l'apport de sang exotique. Ces croisements ont donné naissance à de nouvelles races plus ou moins stabilisées que l'on rencontre soit dans la zone soudano-sahélienne, soit en altitude.

Dans la zone soudano-sahélienne, le porc est généralement peu présent en raison de l'importance de l'islam dans ces régions. Cependant les quelques régions où l'ethnie majoritaire pratique l'élevage du porc se sont avérées favorables à l'amélioration de la race locale. L'exemple le plus connu est celui du « Porc de Korhogo » : « Des verrats craonnais auraient été croisés avec des femelles locales, les meilleurs descendants de ce croisement auraient ensuite été accouplés avec des verrats Yorkshire, la stabilisation de cet étage a donné naissance à la souche de Korhogo » (Yedo Lath, 1989). Selon Meyer (communication personnelle), les importations de reproducteurs Large White remontent à 1934 et l'effectif actuel est d'environ 48 000 têtes. Le porc de Korhogo a connu un succès incontestable, grâce à ses bonnes performances, et a été largement exporté dans les pays limitrophes (Burkina faso, Guinée,...). Dans d'autres zones écologiquement proches, on retrouve également des porcs de format sensiblement plus grand que sur la côte, ayant bénéficié d'un apport de sang exotique : par exemple, le porc Dapaon au Togo et le porc Matéri au Bénin (Adjolohoun, 1991).

Dans les hautes terres du Cameroun (1400 m d'altitude), une souche particulière, le porc Bakwedi, s'est stabilisée après métissage de femelles locales avec des verrats Berkshire (Djouklam, 1983). Si la difficulté d'améliorer la race locale est réellement difficilement envisageable dans lez zones côtières, l'utilisation de ces souches pourrait offrir une alternative intéressante (D'Orgeval, 1997). D'une façon générale, les références zootechniques relatives aux porcins sont peu nombreuses en Afrique de l'Ouest : le Tableau 3 consigne les principaux résultats concernant la reproduction pour différents types génétiques dans différents pays.

Tableau 3. Performances de reproduction de la race locale et des races exotiques en Afrique de l'Ouest (D'Orgeval, 1997).

Race	Pays	Nombre de portées observées	Taille de la portée à la naissance	Poids à la naissance(kg)	Taux de mortalité au sevrage (%)	GMQ de la naissance au sevrage (g/j)	Age au sevrage (jours)
Locale	Bénin		7,3	0,92	19,1	103	
Locale	Nigeria		6,7	0,91	15,8	102	
Locale	Cameroun		7,8	1,15	22	106	
Large White	Nigeria	289	8,9		21,4	136	42
Landrace belge	Nigeria	167	9,2		22,2	134	42
Croisés	Nigeria	432	7,8		22,8	181	56
Landrace belge	Cameroun	532	9,6		16,6	200	56
Large White	Cameroun	85	9,3		27,9	194	56
Large White	Sénégal	510	9,3		15,9		35

Situation de l'élevage porcin en Guinée Forestière

Les producteurs porcins de Guinée Forestière

Parmi les espèces animales domestiques, les porcins sont les moins bien représentés en Guinée, largement devancés par les bovins et les caprins. Cependant la majeure partie des porcs élevés en Guinée se rencontre en Guinée Forestière où les conditions socioculturelles sont plus favorables pour leur élevage (Tableau 4). Un cheptel assez réduit existe aussi en Basse Guinée (5 049 têtes) principalement autour de Conakry et de certains centres urbains comme Boffa, Boké et Kindia.

	Eleveurs	Bovins	Ovins	Caprins	Porcs
Guinée	209 201	2 202 259	612 294	728 681	50 519
Guinée Forestière	46 139	184 918	102 741	114 536	41 942

Tableau 4 Effectifs du cheptel

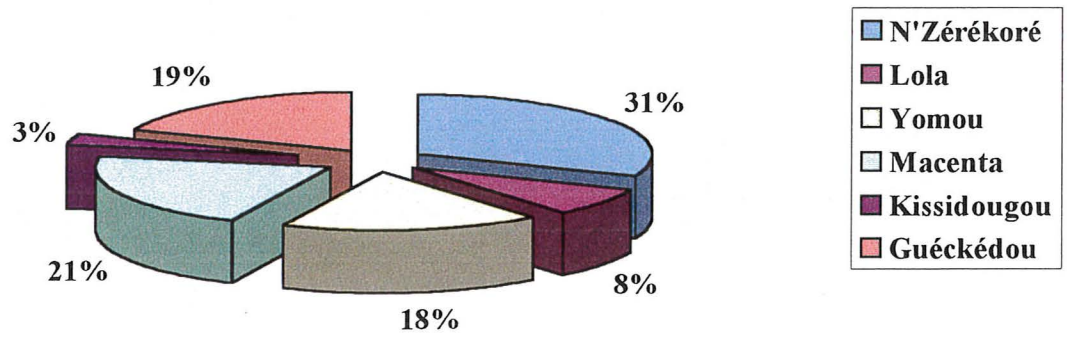
Les éleveurs

Selon le recensement de 1995, la zone comprenait 7 000 éleveurs de porcs, soit 19 % du nombre total d'éleveurs de cette région, et 3,25 % du nombre d'éleveurs totaux du pays (233 800). Mais les estimations du PAE/GF sont entre deux et trois fois plus élevées.

La répartition des effectifs porcins par préfecture est la suivante : N'Zérékoré (31 %), Macenta (21 %), Guéckédou (19 %), Yomou (18 %), Lola (8 %) et Kissidougou (3 %).

Figure 3

Répartition des éleveurs porcins de Guinée Forestière selon les préfectures



Les élevage sont de petite taille, avec souvent une seule truie :

- 86 % des éleveurs possèdent entre 1 à 10 animaux, soit au total 60 % du cheptel.
- 11 % des éleveurs possèdent entre 11 et 20 animaux, soit 25 % du cheptel
- 3 % des éleveurs possèdent plus de 20 animaux soit 15 % du cheptel

La majeure partie de l'élevage est encore de type traditionnel : seulement 20 % des éleveurs travaillent en « système amélioré » Cet élevage amélioré peut se définir par la claustration des animaux, l'apport de la nourriture qui est le plus souvent externe à l'exploitation et l'utilisation d'animaux appartenant à une race améliorée. Il s'agit principalement d'élevages périurbains. Les autres 80 % des élevages sont en système traditionnel (divagation ou claustration partielle, pas de suivi sanitaire, race locale).

La plupart des éleveurs, 94 %, possèdent une autre activité (95 % ont une autre activité agricole, 16 % sont aussi commerçants, 7 % services publics, 6 % artisanat et 15 % ont une autre source de revenu (retraites). Beaucoup d'éleveurs encadrés par le projet, donc « améliorés », sont des fonctionnaires en activité ou en retraite.

Seulement 20 % des éleveurs de la Guinée Forestière possèdent des porcs qui ne représentent que 14 % du cheptel total (porcs+bovins+ovins+caprins), et seulement 1,22 % au niveau national. Cependant le porc est perçu comme l'activité d'élevage la plus rémunératrice, à un niveau équivalent aux activités de l'agriculture.

Une grande partie des éleveurs (68 %) possèdent un ou plusieurs autres élevages, mais le plus souvent il s'agit de simples petits élevages de volaille (élevage de case). Les caprins arrivent en seconde position, ils représentent en effet 31 % du nombre total d'animaux domestiques de la zone, alors que les ovins, représentent 25 % du cheptel de la zone.

Il reste encore un gros travail d'organisation des éleveurs à effectuer : seulement 32 % des éleveurs font partie d'une association (70 % association traditionnelle, 26 % groupement non formalisé, 4 % groupement formalisé reconnu par le SAGE, Section Appui aux Groupements d'Eleveurs).

Selon une enquête réalisée par le PAEZ/GF, 90 % des éleveurs ont le sentiment d'avoir des effectifs insuffisants face à la demande du marché.

Elevage amélioré

Il s'agit d'élevages en claustration, plus généralement situés en zone urbaine et périurbaine des chefs-lieux de Préfecture et de sous-préfectures. Ils disposent donc d'une clientèle solvable potentielle importante. Ils ont souvent une clientèle distincte telle que les fonctionnaires et travaillent souvent par démarchage de ces clients habituels et sur commande préalable. Beaucoup refusent la vente à crédit. Ce type d'élevage demande une certaine spécialisation de l'éleveur, nécessitant de consacrer un temps important à l'alimentation et l'entretien des animaux, nécessitant des connaissances techniques assez développées et une planification de la production et des abattages. Il s'oriente de plus en plus avec l'aide des services d'élevage et celle du projet porcin vers la professionnalisation. Les précurseurs de ce type d'élevage ont souvent été des fonctionnaires à la recherche de revenus annexes ou de la sécurisation des rentrées d'argent. Actuellement des jeunes dont quelquefois les porchers de propriétaires d'élevages améliorés et encadrés, fortement intéressés et motivés, démarrent leur propre élevage. Ils sont à la recherche de conseils, ils sont innovateurs et constituent un potentiel élément dynamique de la filière.

Le coût du logement semble être un des freins principaux au développement de l'élevage amélioré. Les installations en béton sont inadaptées aux conditions locales, et les

constructions en bambous et en bois sont moins coûteuses. Les bâtiments sont souvent conçus de façon à ce que les enfants et les femmes puissent participer à l'entretien des animaux.

La stratégie en système traditionnel

Il s'agit là essentiellement de petits élevages à dominance rurale. Les éleveurs sont par ailleurs généralement agriculteurs et cette dernière activité est souvent la principale. Les animaux sont plus considérés comme une épargne destinée à l'éleveur ou au village. La divagation est un problème pouvant engendrer des dépenses importantes en cas de dégâts causés aux cultures. La divagation est interdite désormais dans un certain nombre de villages rendant ceux-ci encore plus déficitaires en sources de protéines. Les éleveurs de porc ont des difficultés pour adopter un système de claustration qui oblige à consacrer du temps à l'apport de nourriture. Ceci est notamment particulièrement difficile lors des périodes de travaux champêtres. D'autre part le porc traditionnel n'est pas forcément l'animal idéal pour rentabiliser un élevage amélioré.

On peut s'interroger sur l'avenir de l'élevage en divagation. De nombreux villages ont déjà interdit ce type d'élevage du fait des nuisances occasionnées et des conflits. Les problèmes de vol et de frais importants consécutifs à des destructions de cultures sont aussi souvent évoqués par les éleveurs. Passer à un système de claustration totale semble irréaliste, du moins dans un futur proche, car c'est alors un changement complet d'attitude et de mentalité que doit opérer l'éleveur. La localisation, le coût de la construction sont déjà des arguments importants, mais c'est surtout la régularité de l'apport en nourriture qui pose un problème, car ces éleveurs sont avant tout agriculteurs et leur disponibilité est souvent limitée. D'autre part la claustration totale exige un suivi sanitaire plus important et nécessiterait, *a priori*, l'utilisation de races améliorées. C'est actuellement beaucoup demander à des éleveurs qui considèrent leur élevage porcin comme des élevages d'appoints plus proches de la « cueillette » que de l'élevage proprement dit.

La race

Elle est améliorée dans 31 % des cas, locale pour 60 %. L'histoire de l'introduction des races exotiques en Guinée est ancienne. En effet, durant les années de 1950 à 1970, plusieurs races furent introduites dans les préfectures de Mamou, Kindia, Conakry, Kissidougou, Macenta et N'Zérékoré au niveau des fermes d'Etat. Les objectifs visés étaient alors, d'une part d'expérimenter l'adaptabilité des races exotiques telles la Large White et le Landrace et, d'autre part, d'améliorer la race locale par métissage en vue d'une vulgarisation dans les exploitations environnantes. Il n'y a pas de références pour le suivi de ces introductions. D'ailleurs, leur élevage en race pure n'existe plus. Les croisements opérés de façon anarchique ça et là ont permis la production d'animaux métissés très diversifiés du point de vue type génétique.

Dans l'ensemble, les performances zootechniques de ces animaux se résument comme suit (selon le degré de sang amélioré) :

- Précocité : 6 à 8 mois pour les femelles et 10 à 11 mois pour les mâles,
- Nombre des porcelets viables après sevrage : 7 à 9,
- Poids à la naissance : 0,75 à 1,50 kilos,
- Poids à 6 mois : 30 à 60 kilos.

La situation actuelle des élevages encadrés par le PAE/GF montre une gamme variée d'animaux : métis Large White, métis Landrace, porcs de type Korhogo (d'origine Ivoirienne). La prédominance d'animaux de type Large White est plus apparente, mais on observe souvent dans les élevages l'apparition d'animaux au phénotype très varié dénotant ainsi une grande hétérogénéité génétique des parents. Le phénomène est si marqué qu'il est difficile de déterminer avec précision le pourcentage de sang exotique détenu par ces animaux. L'introduction en Guinée de reproducteurs améliorés ou le recours à l'insémination artificielle est souvent souhaitée en prévention de problèmes importants de dégénérescence ou de consanguinité qui semblent apparaître rapidement : 45 % des éleveurs déclarent avoir observé au moins une fois une tare dans leur élevage.

Les animaux de la race locale communément appelés « porcs coureurs » sont des dérivés du porc ibérique. Au sein de cette race locale existent des souches variées différentiables par le format (développement antérieur plus net que la partie postérieure) et la couleur de la robe (noire, fauve et/ou tachetée). Elle représente plus de 90 % du cheptel national. Il n'y a pas eu d'études détaillées et précises de ces porcs qui sont principalement élevés en milieu villageois. D'après les observations, le porc traditionnel guinéen a un faible rendement : La portée moyenne est de 4 à 6 porcelets, et seulement la moitié atteint l'âge d'abattage. Cet abattage a lieu généralement au-delà d'un an à un poids variant autour de 35 kilos. Les animaux sont cependant bien adaptés aux systèmes d'élevage traditionnel dans lesquels l'alimentation est essentiellement constituée de déchets divers ramassés autour des habitations. La race locale possède donc la réputation de ne pas être adaptée à un élevage amélioré du fait de son rythme de croissance peu élevé et de son mauvais indice de consommation. Il semblerait aussi « qu'au fur et à mesure que la consommation de nourriture augmente, le porc non amélioré produise davantage de graisse que les porcs améliorés. Néanmoins il serait souhaitable de mener des recherches à ce sujet.

Le mode d'élevage

La nourriture provient pour 25 % d'aliments achetés.

Pour l'ensemble des deux systèmes d'élevage la ration contient les éléments suivants :

- Tubercules dans 95 % des élevages
- Fruits dans 84 % des élevages
- Fourrages verts dans 66 % des élevages
- Son dans 56 % des élevages
- Restes ménagers dans 56 %
- Céréales dans 29 % des élevages
- Issues de poisson dans 20 % des élevages
- Tourteaux dans 19 % des élevages
- Sang d'abattoir dans 4 % des élevages
- Autres éléments, dont le sel, dans 10 % des élevages

Sandrine Gravier (2001) a établi le coût d'une ration type distribuée aux animaux :

Tableau 5 Composition et coût d'une ration type

Aliment	**Quantité/anl/j** (en grammes)	**Prix au kg** (FGN)
Son de riz	1 768	30
Farine Manioc	130	100
Tourteau palmiste	520	45
Ecailles poissons	130	350
Sel	52	350
Son de maïs	200	100
TOTAL	2 800	

Le coût moyen de la ration est de 173 GNF par jour et par animal

Le manque d'aliments et corrélativement leur coût élevé semble un point de blocage principal, pour lequel les organisations professionnelles devraient consacrer une activité prioritaire (recherche, achat, stockage,...). Jusqu'à présent, elles n'ont pas encore joué pleinement leur rôle dans ce domaine.

Les animaux reçoivent des soins chez 50 % des éleveurs. Ces soins sont réalisés par un agent des services publics dans deux cas sur trois, sinon par l'éleveur lui-même. Il faut observer un manque important de produits vétérinaires, dont le coût est élevé. A ces difficultés s'ajoute l'indisponibilité des vétérinaires. Heureusement, peu de maladies sont observées.

Le sevrage est pratiqué majoritairement entre 2 et 4 mois (65 % des cas).

Les éleveurs commercialisent souvent eux-mêmes une partie de leurs produits :

- 93 % des éleveurs vendent de la viande au détail
- 86 % vendent des animaux vifs à des bouchers
- 69 % vendent des reproducteurs
- 6 % vendent des animaux entiers abattus

Les animaux de boucherie sont vendus à des charcutiers ou des particuliers à l'occasion des fêtes, des cérémonies ou à l'occasion des travaux champêtres.

Les reproducteurs sont le plus souvent vendus par couples. Ils sont souvent retenus à l'avance au moment du sevrage et le futur acheteur participe ensuite à l'achat de la nourriture. Ils sont parfois prêtés à un éleveur désirant créer un nouvel élevage, les animaux sont ensuite rendus après le sevrage de la première portée. Les reproducteurs sont vendus à un prix supérieur à celui de la viande, des contraintes sociales imposent cependant que le prix de vente soit égal au prix auquel le propriétaire a acheté ses propres reproducteurs.

La destination des animaux entiers exploités (vifs et abattus) est la suivante :

- 10 % autoconsommation
- 19 % reproducteurs
- 24 % vente pour abattage
- 5 % confiés
- 2 % donnés

L'âge à l'exploitation (vente, dons, autoconsommation) des animaux est souvent très tardif :

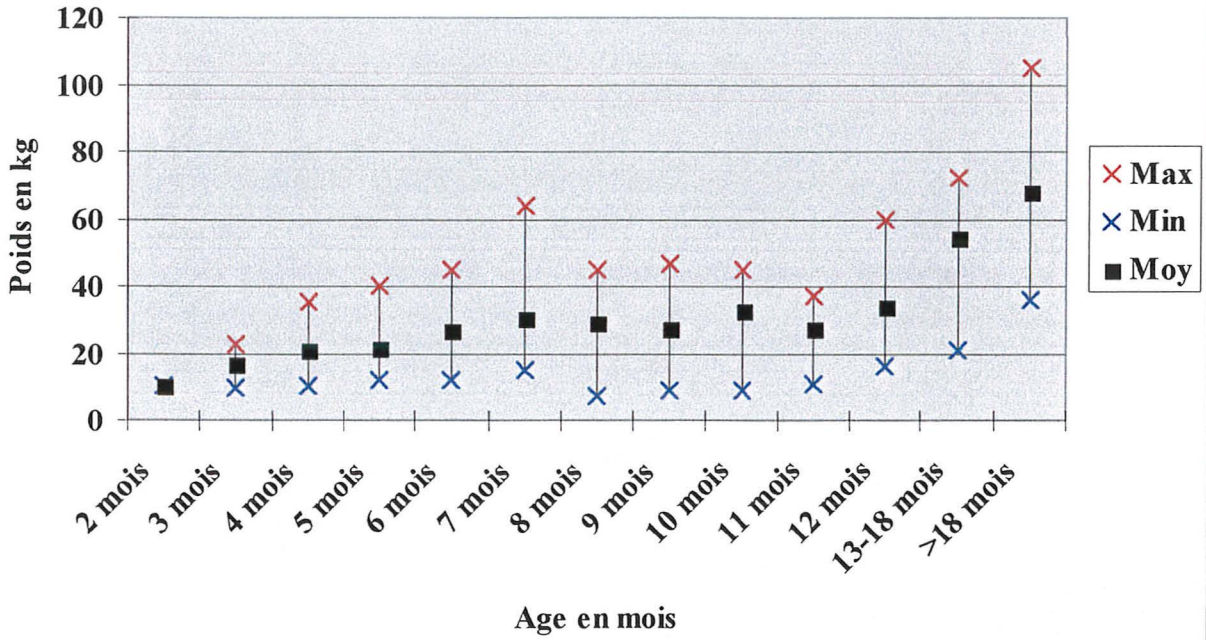
- 28 % des éleveurs exploitent des animaux de moins de 6 mois
- 70 % des éleveurs exploitent des animaux entre 6 et 8 mois
- 66 % des éleveurs exploitent des animaux entre 8 et 12 mois
- 47 % des éleveurs exploitent des animaux au-delà de 12 mois

La raison majeure réside dans le faible niveau de croissance des porcelets :

- 46 % des éleveurs exploitent des animaux de moins de 20kg
- 65 % des éleveurs exploitent des animaux de 20 à 30 kg
- 68 % des éleveurs exploitent des animaux de 30 à 50kg
- 50 % des éleveurs exploitent des animaux de 50 à 70 kg
- 18 % des éleveurs exploitent des animaux de 70 à 100 kg
- 4 % des éleveurs exploitent des animaux de plus de 100 kg

Poids moyen des porcs abattus (avec min. et max.) en fonction de leur âge

Figure 4



Même au niveau des élevages améliorés, la gestion du troupeau reste un problème majeur au niveau des élevages. Les éleveurs ont acquis un certain niveau technique mais la plupart d'entre eux ont des difficultés à projeter l'évolution de leur troupeau dans le temps : les mises bas se font toutes en même temps dans un même élevage. Il se pose alors un problème de place au moment du sevrage ou bien un problème de nourriture si on se trouve en

période de soudure. Du coup les petits ne sont pas sevrés au moment adéquat, les truies sont très maigres et ne se remettent en état qu'après plusieurs mois, le cycle s'en trouve d'autant décalé. Les ventes ne sont pas organisées et beaucoup d'éleveurs préfèrent spéculer et « stocker » des animaux pour les vendre à Noël, espérant ainsi une plus-value intéressante. En fait, les animaux ne grossissent plus suffisamment et le coût de l'aliment et des soins vétérinaires deviennent plus importants et ne sont plus rentabilisés. De plus, le surpeuplement des porcheries consécutif à cette spéculation favorise les épidémies de gales notamment (surtout pendant et après la saison des pluies).

Données zootechniques

Il existe très peu de références zootechniques dans les élevages porcins de Guinée Forestière. Cependant, dans un échantillon de 31 élevages de type amélioré et encadrés par le PAE/GF, Sandrine Gravier (2001) a pu recueillir quelques éléments d'informations concernant la reproduction et le poids de vente des porcelets, qui, relativement à leur âge constituent une première approche de la croissance, mais qui comportent probablement des biais importants.

Tableau 6 Données de reproduction

Localité	Nb de mise-bas	Nés vivants	Morts nés	Mal formés
Yomou	19	159	4	0
Sérédou	11	75	9	0
Lola	20	151	0	0
Koulé	7	40	1	1
Diécké	2	6	7	1
Bowé	7	52	0	0
Kissidougou				
TOTAL	**66**	**483**	**21**	**2**

Le taux de prolificité est de 7,6 ce qui est très correct, sachant que tous les éleveurs ne possèdent pas de race améliorée. Le taux de mortinatalité (morts nés/total des produits nés * 100) est de 4,1 ; la période de suivi n'est pas assez longue pour établir la productivité numérique au sevrage (Nb de vivants au sevrage/ Nb de femelles reproductrices * 100). Très peu d'avortements ont été signalés. Par contre les cas de cannibalisme sont souvent cités par les éleveurs surtout lors des premières mises bas. Contrairement aux dires des éleveurs, le nombre de mal formés à la naissance n'est pas très élevé, du moins dans ces localités. Le problème de malformations dues à la consanguinité se trouve surtout dans les plus gros et les plus anciens élevages ou alors dans les sous-préfectures assez enclavées où les échanges d'animaux sont peu fréquents. Les éleveurs signalent toutefois très souvent leurs difficultés à trouver des géniteurs. Ils conservent longtemps le même mâle qui forcément couvre plusieurs générations de ses propres filles d'où un problème de consanguinité qui arrive relativement rapidement (Sandrine Gravier, 2001).

Les naissances se répartissent comme suit sur l'année (graphique 4). Il y a une tendance à augmenter les naissances sur le dernier trimestre de l'année (septembre, octobre) pour avoir des porcs sevrés à Noël. Le problème réside dans le fait que les portées précédentes ne sont

pas vendues au fur et à mesure. La demande est là et les consommateurs se plaignent de la rareté de la viande de porc alors que les élevages seraient à même de fournir des porcs plus régulièrement.

Le marché

En Guinée Forestière, la population est composée de musulmans (29 %), chrétiens (17 %), animistes (31 %) et autres (23 %). La non consommation liée à la culture musulmane et à l'existence de totem (pour une rare partie de la population) des réticences, peu conséquentes, est due au manque de garantie sanitaire et due à l'hygiène des élevages eux-mêmes, ainsi que le goût de la viande. Donc potentiellement, 70 % de la population est consommatrice, une partie difficile à apprécier de la population musulmane consomme de la viande porc (intellectuels, par exemple).

Parmi les consommateurs, 13 % de la population mangent de la viande de porc régulièrement, quatre fois par mois, donc 87 % en consomment lors des occasions précises ou circonstancielles par ordre d'importance décroissante : cérémonies, travaux champêtres, jour de l'an, Noël, Pâques.

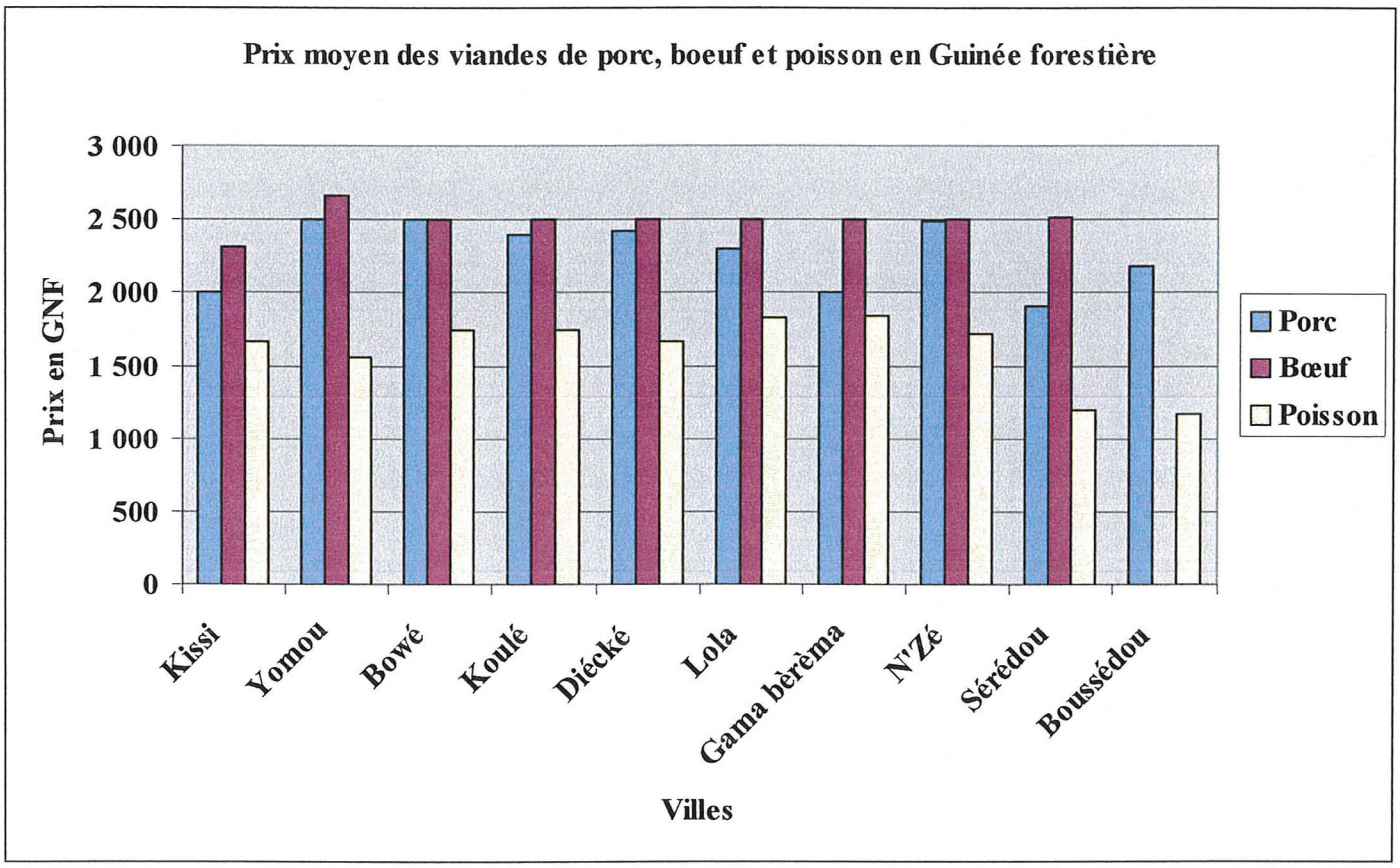
Il existe une consommation parallèle de la viande de phacochère, appréciée pour son goût ; cependant les deux types de marchés sont bien individualisés et ne semblent pas véritablement concurrents.

La consommation est en majeure partie constituée de préparations culinaires en sauce (75 %), mais la viande grillée constitue une partie non négligeable (21 %).

La viande est vendue traditionnellement, comme partout en Afrique de l'Ouest, par petits tas de cubes de viande non désossée et non dégraissée. La viande est pesée, et le poids des tas est un multiple de la livre (500 g). Les différentes parties de la carcasse sont donc valorisées de façon identique.

Une enquête a montré que seulement 15 % des consommateurs sont fidélisés auprès d'un fournisseur, mais cependant 77 % des consommateurs expriment le souhait d'une viande moins grasse.

Sandrine Gravier (2001) a relevé le prix de la viande sur le marché et comparé le prix du porc à celui du bœuf et du poisson.



Le projet porcin en Guinée Forestière

Politique de l'élevage et historique du projet

En 1990, dans le cadre du grand projet de restructuration des services de l'élevage démarré en 1987, conformément aux recommandations des bailleurs de fonds à l'issue de la mission de supervision de décembre 1989, une réorientation des activités de la Direction Nationale de l'élevage a été entreprise. Ces recommandations allaient dans le sens d'un appui aux filières à cycle court, suivant une approche régionalisée qui avait conduit à un premier projet appelé OAP (Opération d'Appui à la Porciculture) exécuté de 1991 à 1993. Grâce au financement du Projet de Restructuration des Services de l'Elevage (PRSE), 57 fermes porcicoles urbaines et périurbaines ont alors été identifiées et encadrées. L'appui basé sur la formation, la distribution d'intrants et le suivi rapproché des unités a permis aux éleveurs d'acquérir une certaine technicité qui s'est traduite par l'évolution numérique des troupeaux et l'amélioration de la conduite et de la gestion des élevages.

Le bilan positif de cette première action de développement conduisit la DNE à demander et obtenir une assistance financière auprès de la Caisse Française de Développement (C.F.D.) pour consolider et pérenniser ces premiers progrès à travers la mise en œuvre d'un nouveau Projet d'Appui aux Filières de Productions Animales (PAFPA), dont la filière porcine améliorée. De 1994 à 1998, les actions menées toujours en Guinée Forestière ont porté sur la formation et l'encadrement des opérateurs, la construction d'infrastructures de stockage d'aliments, d'abattage, de commercialisation de la viande, et l'appui à la structuration du milieu professionnel. Pour la mise en œuvre de ce volet d'appui à la filière porcine améliorée un protocole d'accord fut signé le 17 juin 1994 entre le MAEF (Ministère de l'Agriculture de

l'Elevage et des Forêts) et l'AFVP. Les actions inscrites au projet élevage porcin ont démarré après l'installation d'un VP, responsable du projet et de 3 animateurs de l'entraide Inter-Universitaire pour le Développement (EUPD, ONG guinéenne) pour constituer la première équipe d'encadrement. Les objectifs étaient d'alors d'encadrer 50 exploitants, de former et d'encadrer des groupements d'éleveurs, d'améliorer les approvisionnements et la commercialisation, de procéder à l'amélioration génétique du cheptel, et contribuer à améliorer de la connaissance du milieu.

Pour favoriser la prise en charge du développement par les éleveurs eux-mêmes, au sein de la DNE, il a été créé un service possédant un statut autonome, le SAGE (Section d'Appui aux Groupements d'Eleveurs), qui a pour rôle de favoriser la formation de groupements d'éleveurs et dont la fonction majeure est d'agréer les groupements. Il existe quatre fédérations régionales des groupements et un Comité de Coordination Nationale des Eleveurs de Guinée (CCNEG). D'une façon générale les groupements sont constitués au niveau des villages, incluant des propriétaires de toutes les espèces. Cependant, en Guinée Forestière, seuls les éleveurs porcins ont constitué des groupements de producteurs.

Après des résultats encourageants obtenus par le PAFPA en Guinée Forestière, un nouveau projet a été mis en place depuis juin 2000, constituant le projet actuel PAE/GF (Programme d'Appui à la Porciculture en Guinée Forestière), dont la gestion et la réalisation sont confiées à l'AFVP. Le nouveau projet comprend deux volets :

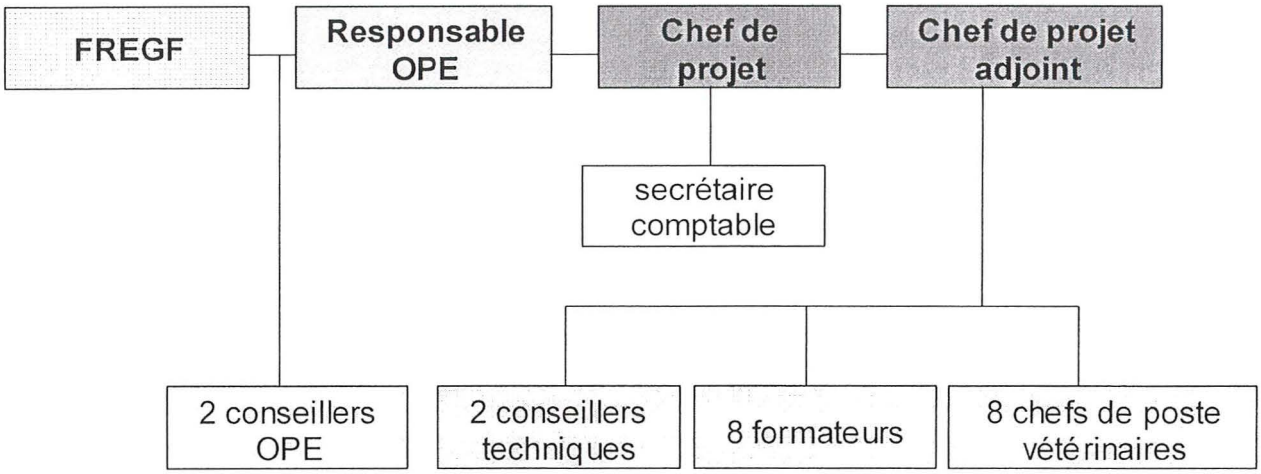
- Volet technique : poursuite de la formation et de la remise à niveau des opérateurs sur la conduite des élevages et l'esprit d'entreprise, appui conseil des élevages, recherche de formules alimentaires adaptées à moindre coût, appui à l'approvisionnement en intrants alimentaires.
- Volet organisation professionnelle : appui à la Fédération Régionale des Eleveurs de la Guinée Forestière dans la dynamisation des groupements.

Ce nouveau projet s'est alors étendu à 300 éleveurs porcins, appelés « promoteurs ».

Infrastructure et fonctionnement

Philippe Cherdel (VP permanent) est l'actuel chef de projet. Il est assisté de Zé Lekpé MAMY (employé du projet) qui est responsable de tous les aspects techniques, alors que Mlle Sylvina Dantas Pereira (VP) est responsable du volet OPE (Organisation Professionnelle des Eleveurs), et travaille en relation avec la Fédération Régionale des Eleveurs de Guinée Forestière, dont le siège est à N'Zérékoré, à proximité immédiate des bureaux du PAE/GF. Deux fonctionnaires (Zaoro KONOMOU et Kennedy CAMARA) sont détachés auprès de la FREGF, pris en charge (prime et fonctionnement) par le PAE/GF.

L'organisation de l'équipe est schématisée dans la figure suivante :



Comme moyens de déplacement, le programme dispose de 2 pick-up 4x4 Mitsubishi, 6 motos, 8 bicyclettes. Le programme est doté de 3 micro-ordinateurs de bureau et d'un groupe électrogène.

Activités

Actuellement, le projet PAE/GF s'adresse à plus de 300 éleveurs porcins répartis dans toute la Guinée Forestière (Tableau 7) et dont on considère qu'ils possèdent une bonne maîtrise de la conduite d'élevage.

Tableau 7 Troupeaux suivis par le PAE/GF

Préfecture	Nbre d'éleveurs encadrés	Effectifs totaux	Effectif moyen par élevage	Nbre de groupe-ments formalisés
Kissidougou	29	653	22	4
Guéckédou	45	806	18	4
Macenta	39	747	19	6
N'Zérékoré	94	2 633	28	12
Yomou	67	897	13	7
Lola	40	626	16	7
Total	**314**	**6 362**	**20**	**40**

La formation des éleveurs est considérée comme un thème prioritaire, et en 2001, quatre modules ont été dispensés :

- Santé et reproduction (213 participants)
- Esprit d'entreprise (176 participants)
- Gestion du troupeau (213 participants)
- Manipulations et interventions (122 participants)

Ces formations sont conçues et dispensées par des prestataires de service identifiés et choisis par le PAE/GF. Le module « esprit d'entreprise », donné par un prestataire de services local (PRIDE) s'est avéré inadapté, celui-ci ayant une mauvaise connaissance du contexte de l'élevage porcin.

De façon complémentaire à ces formations, le PAE/GF s'efforce d'élaborer et de diffuser des fiches techniques facilement utilisables par les éleveurs et possède un savoir-faire indéniable dans ce domaine (traduction en langues vernaculaires, utilisation de dessins et graphismes illustratifs,...). La publication régulière d'un Journal des Eleveurs constitue également un support de diffusion pour les informations techniques et collectives. Localement, le PAEZ/GF a suscité l'instauration de groupes d'échanges et de discussion entre éleveurs.

Sur le terrain, les principales actions techniques ont porté sur l'amélioration des bâtiments d'élevage (réparations, extensions, aménagements,...) : au total 81 promoteurs ont été touchés en 2001, et ces actions se poursuivent au rythme de 15 élevages par mois.

D'une façon très générale, on manque malencontreusement d'indicateurs technico-économiques dans le suivi des exploitations, permettant d'évaluer l'impact du projet et de mieux cerner les points de blocage dans la gestion des élevages, de façon à mieux orienter les actions futures. Pour tenter de pallier ce grave handicap, avec l'accord de la DNE et depuis mai 2001, le PAE/GF a mis en place un suivi technico-économique dans 32 exploitations échantillonnées aléatoirement dans l'ensemble des 300 éleveurs du programme. Cette opération se fait en collaboration avec les services d'élevage préfectoraux. L'information recueillie concerne le suivi des effectifs et de la reproduction (carrières des truies), un suivi mensuel de l'alimentation et une saisie d'informations concernant la commercialisation et le marché de la viande (prix des différentes sources de protéines animales).

De façon complémentaire, des expérimentations ont été mises en place pour tester l'utilisation de nouveaux aliments, en mesurer l'effet sur la croissance des porcelets et en déterminer les coûts de production. Ainsi, en 2001, une expérience a été mise en place sur deux fermes, l'une en milieu urbain et l'autre en milieu rural : elle visait à tester l'utilisation d'aliments énergétiques (maïs et manioc) sur la croissance de porc à l'engraissement. Mais, vu les difficultés d'application des protocoles par les éleveurs, tous les enseignements attendus n'ont pas pu être tirés de ces essais d'alimentation. Dans l'espoir d'obtenir des éléments de réponse dans les questions importantes qui se posent au niveau de l'alimentation, le PAE/GF a établi des relations des institutions locales susceptibles de travailler dans ce domaine : l'IRAG, Institut de la Recherche Agronomique de Guinée, l'ISAV, Institut Supérieur Agro-Vétérinaire de Faranah, l'ENAE, Ecole Nationale d'Agriculture et d'Elevage de Macenta. Les dialogues portent sur l'utilisation de la lentille d'eau, la graine d'hévéa, le mucuna, le manioc, le pois d'angole,...

Dans son insertion dans la filière porcine, le programme PAE/GF souffre d'un manque de définition du rôle des différents acteurs. Notamment, les organisations professionnelles et leur Fédération régionale manquent encore de maturité et de moyens propres pour assumer leur fonction, et envisager un relais des opérations dans un terme assez proche (2003), comme il avait été envisagé à la mise en place du PAE/GF. Les responsables estiment que le niveau d'appropriation des finalités réelles du programme par l'ensemble de l'équipe reste très insuffisant.

Parmi les actions restant toujours en projet, il faut citer l'organisation d'une mission concernant l'alimentation et la fabrication de bio-gaz, la réalisation d'une enquête sur le marché porcin et la mise en place d'une formation sur la gestion du crédit.

Analyse de la situation actuelle de la filière

Les objectifs assignés à la mission peuvent se résumer selon trois grands axes :

- Résoudre des problèmes de consanguinité provoquant l'apparition de tares et une dépression du niveau de performances.
- Proposer un plan permettant d'améliorer le potentiel de production du matériel génétique utilisé
- Donner les orientations d'un programme permettant de valoriser la race locale

Les difficultés et les faiblesses

L'élevage porcin ne représente qu'une très faible partie du cheptel national (2 %) dans un pays à vocation essentiellement agricole.

La plus grande partie (70 %) de la production se réalise dans des conditions traditionnelles villageoises, l'élevage en divagation avec des possibilités très limitées de contrôle et d'amélioration technique.

Une politique d'amélioration des conditions de vie des populations villageoises condamne à moyen terme l'élevage porcin en divagation pour des raisons d'hygiène. Ce mouvement est renforcé par la progression de la religion islamique.

Les élevages dits améliorés sont de taille très modeste : le plus souvent 2 ou 3 truies, très rarement plus de 10 reproductrices.

Le problème technique essentiel est **l'amélioration des conditions d'élevage, et surtout de l'alimentation**, avec une grande difficultés de trouver une source protéique, sans entrer en concurrence avec l'alimentation humaine. Des expériences d'amélioration de la ration alimentaire ont en particulier montré qu'il est possible de produire des produits commerciaux de 50 à 60 kg pour un âge de 6 mois, alors que les éleveurs obtiennent au même stade de croissance des animaux de 35 kg (et parfois beaucoup moins). **Ce n'est donc clairement pas le potentiel génétique des animaux qui constitue un facteur limitant à la productivité des élevages.**

Les animaux ne sont pas identifiés. Aucune gestion technique n'est en place et l'on manque de référentiel technique permettant d'orienter les actions technico-économiques pour l'amélioration de la filière de production.

Il n'existe aucune réglementation sanitaire relative à la circulation d'animaux. La situation sanitaire du cheptel est elle-même mal connue.

Les organisations professionnelles manquent encore de maturité. A l'heure actuelle aucune d'entre elles ne possède de personnel technique ou de gestion.

Les atouts

Le marché de la viande de porc est globalement déficitaire.

L'élevage porcin constitue la spéculation la plus profitable parmi les différentes espèces animales.

On assiste à l'émergence d'une classe d'éleveurs dynamiques et entreprenants : des fonctionnaires dans une première vague d'installations, des jeunes intellectuels sans emploi dans un deuxième temps.

Une grande majorité d'éleveurs sont organisés dans le cadre **d'organisations professionnelles** qui offrent un cadre idéal pour la mise en place **d'actions collectives** : un possible **schéma de sélection** est à inscrire dans ces perspectives.

La région guinéenne est dotée d'un matériel génétique adapté aux conditions de production locales. On peut distinguer deux grands types de population :

- Une race locale extrêmement rustique qui valorise les ressources villageoises, et qui, à travers son élevage en divagation permet une production de protéines gratuites dans un système de production qui ne demande aucun intrant, et ne fait appel à aucun travail de la part des paysans agriculteurs.
- Une race améliorée résultant de croisements avec des animaux principalement Large White, mais aussi Landrace. Les importations les plus récentes proviennent du Nord de la Côte d'Ivoire, « porc de Korhogo » qui est un métissage d'une race locale avec du Large White. Ces animaux sont dans leur ensemble plus exigeants, mais possèdent un potentiel génétique qui permet de répondre à une intensification nécessaire pour faire face à la demande croissante de viande de porc sur le marché.

On peut noter une forte demande des éleveurs en matière de génétique animale :

- En priorité, ils demandent de résoudre des problèmes de consanguinité importants en formulant la demande de « changer le sang des animaux » par importation de nouveaux reproducteurs.
- Améliorer le potentiel génétique des animaux, pour essentiellement augmenter la croissance des porcs à l'engrais.

Une suite d'opérations d'appui en Guinée Forestière a abouti à l'actuel encadrement de plus de 300 éleveurs par le PAE/GF. Un volet important des actions menées a consisté à la formation des éleveurs. Parmi les actions à venir, il faut retenir la mise en place d'un suivi technico-économique pour améliorer la gestion des élevages les plus importants, ainsi que l'établissement d'un réseau de référence visant à mesurer l'impact des actions de développement.

D'une façon très générale la situation sanitaire peut être considérée comme satisfaisante, non handicapante pour la production porcine. La pathologie la plus souvent rencontrée est la galle qui n'affecte que la population métissée.

Définition des axes d'orientation de la politique génétique

Améliorer les pratiques d'élevage

En l'absence de données, il est difficile d'établir un diagnostic précis sur les problèmes de consanguinité que semblent rencontrer un certain nombre d'éleveurs (apparition de tares). Néanmoins, il est difficile de croire, que dans une population en métissage permanent, où l'insémination artificielle n'est pas utilisée, on puisse obtenir une population fortement consanguine. Les dires des éleveurs et des techniciens oscillent d'ailleurs entre deux vérités opposées et contradictoires sur ce chapitre :

- « Tous les animaux se ressemblent »
- « On observe une très grande variabilité des types génétiques et des niveaux de performances »

Certes l'importation de reproducteurs aurait pu créer des goulets d'étranglement, mais d'une part ils ont été utilisés en croisement et d'autre part, leur importation remonte maintenant à plusieurs générations.

C'est probablement d'une façon locale, au sein des élevages, qu'il faut en rechercher les causes. La consanguinité responsable de l'apparition d'atavismes (donc probablement assez élevée) et d'une baisse des performances provient essentiellement d'une mauvaise gestion des reproducteurs dans les élevages :

- Les animaux fondateurs d'un élevage sont presque toujours un couple provenant d'un même élevage et donc probablement frère et sœur.
- Les verrats ne sont pas renouvelés très souvent et sont accouplés à leurs filles.
- Lorsque l'éleveur choisit un nouveau mâle reproducteur, il choisit souvent un fils du verrat précédent qui est alors accouplé à ses sœurs ou à sa mère.

Ces pratiques peuvent en effet être responsables d'une consanguinité très importante, interne aux troupeaux, et susceptible d'expliquer des tares à une fréquence élevée. **En accouplant des animaux de troupeaux différents, ce type de consanguinité disparaîtra de façon immédiate.**

Il convient donc de rappeler aux éleveurs les **règles de bonne gestion** d'un élevage qui consistent à renouveler le verrat lorsque la première de ses filles entre en reproduction et à choisir son mâle chez d'autres éleveurs. Les animaux fondateurs doivent provenir de deux élevages différents.

Le renforcement des actions de formation et d'éducation des éleveurs est déjà programmé dans le cadre du PAE/GF et des cours ont été dispensés avec des résultats variables selon les régions. Certains éleveurs appliquent ces règles de conduite des reproducteurs sans difficulté.

On remarquera que des projets ont été formulés d'importer un couple de reproducteurs exotiques dans chacune des préfectures. Une utilisation trop systématique de ces animaux et de leurs descendants, favorisée par la structuration en cours de la filière, pourrait créer une source de consanguinité qui deviendrait peut-être ensuite plus difficile à gérer.

Organiser la circulation et le marché des reproducteurs

Pour lutter contre la consanguinité, les éleveurs doivent donc s'échanger des reproducteurs entre eux. La planification de ces échanges doit être envisagée au niveau des organisations professionnelles. Plusieurs niveaux de circulation sont à entrevoir :

- Echanges de verrats entre les membres d'un même groupement
- Echanges entre groupements voisins
- Echanges entre préfectures

A ces différents niveaux, on adoptera des circuits d'échange circulaires, comme l'expliquent les deux schémas suivants, conçus au niveau des éleveurs.

Figure 4 Schéma de circulation des verrats entre multiplicateurs

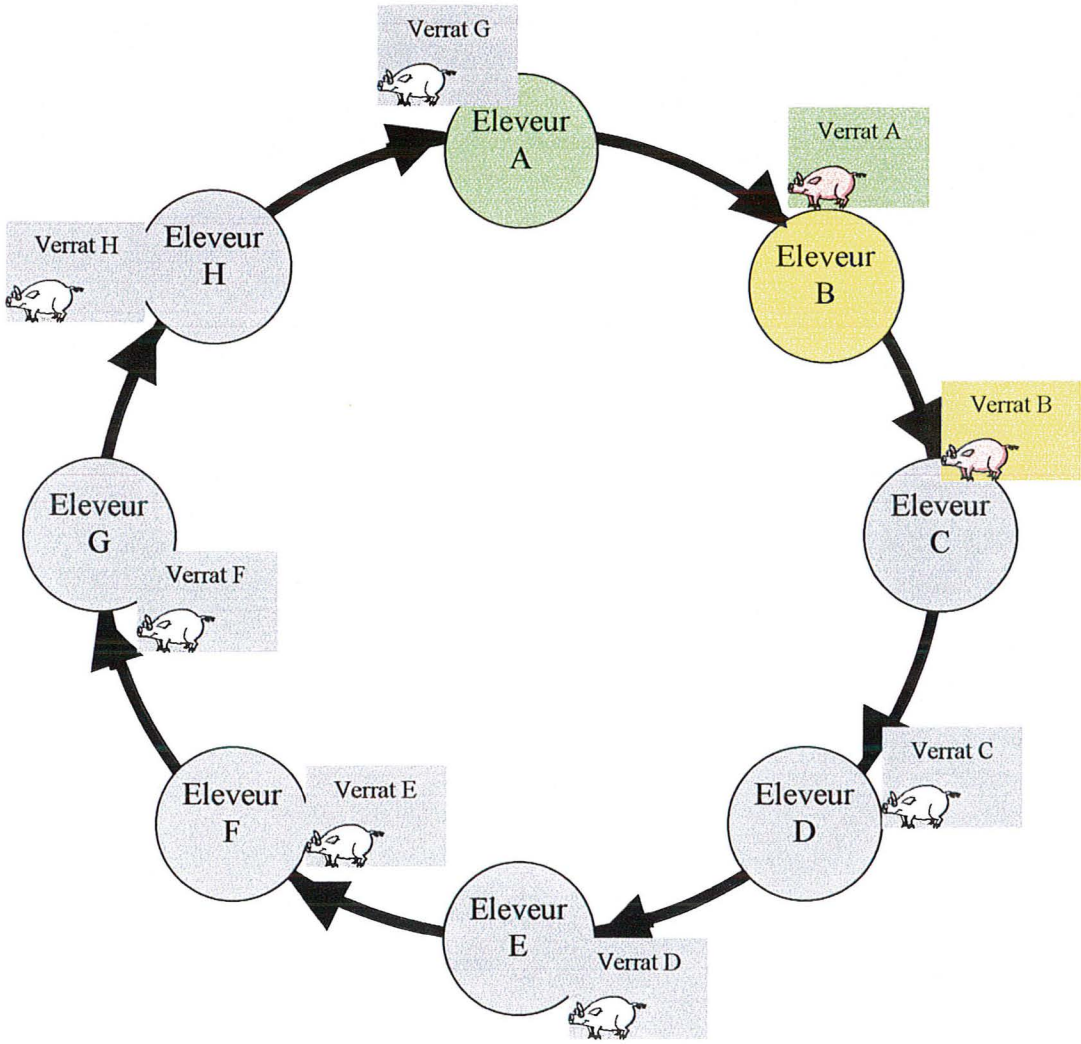
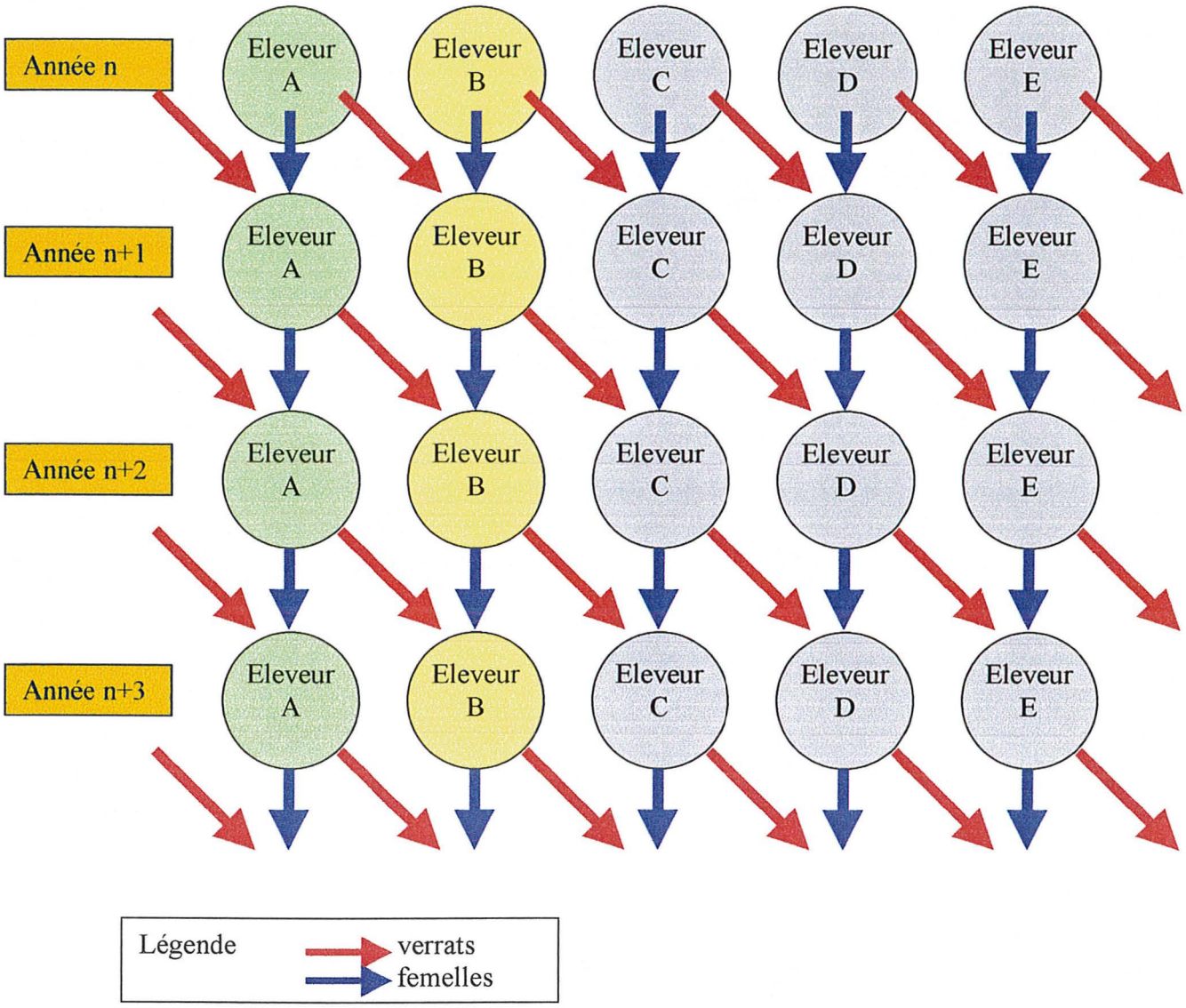


Figure 5 Schéma de circulation des mâles et des femelles dans le temps



L'organisation de foires et concours d'animaux constitue un excellent moyen d'animation de ces échanges et d'animation du marché des reproducteurs que doit réguler la Fédération des éleveurs. Ces actions s'inscrivent donc dans une politique générale d'organisation d'un marché de reproducteurs qui doit permettre à tous les éleveurs de trouver facilement des reproducteurs de qualité, avec une **garantie zootechnique et génétique** sous la responsabilité de la Fédération des Eleveurs, ainsi qu'une **garantie sanitaire** sous la responsabilité des Services vétérinaires de l'Etat.

Les verrats échangés seront nécessairement agréés par le Laboratoire Central de Diagnostique Vétérinaire. Dans un premier temps, les recherches porteront sur trois maladies (tests ELISA) :

- Peste porcine africaine
- Peste porcine classique
- Maladie d'Aujeszky

Lorsque le laboratoire sera pleinement opérationnel, on pourra ensuite envisager des tests de séro-agglutination pour rechercher la brucellose et la pasteurellose.

Les agents des SPRA sont déjà formés pour effectuer les prélèvements, les conditionner et les envoyer au LCVD.

Produire des reproducteurs accessibles à l'ensemble des éleveurs

Un certain nombre d'éleveurs sont déjà identifiés comme fournisseurs de géniteurs pour les autres éleveurs. Il convient de renforcer et institutionnaliser le rôle de ces **éleveurs multiplicateurs**. Pour des raisons d'efficacité, ces éleveurs multiplicateurs doivent posséder un cheptel suffisant et posséder un niveau d'élevage acceptable. Il faudra donc des critères d'accession au statut de multiplicateur au sein de la Fédération :

- Volontariat
- Effectif minimum de 10 truies
- Eleveur lettré
- **Identifier ses animaux**
- Engagement pour la fourniture de reproducteurs en bon état

Le prix des reproducteurs devra être déterminé de façon à valoriser le travail des multiplicateurs, tout en veillant à ce que les verrats soient facilement accessibles à l'ensemble des éleveurs. Le choix de **l'élite des éleveurs**, est une option justifiée des raisons d'efficacité technique, mais la contractualisation de ces multiplicateurs avec la fédération **bénéficiera à l'ensemble de la collectivité des éleveurs**.

Il sera bien entendu nécessaire de planifier une rotation des verrats entre ces éleveurs multiplicateurs (Figure 5 et 6) sur la base d'un schéma plus rigoureux que dans les échanges de verrats déjà évoqués précédemment : le noyau sera vraisemblablement d'un effectif très limité et c'est à ce niveau de la population que peuvent être induits des problèmes de consanguinité dans la gestion de la population.

Les **géniteurs seront agréés** sur leur origine génétique (connaissance des parents) et **sanitaire** (contrôles à définir avec les Services vétérinaires de l'Etat).

Mettre en place un système d'information

Les données techniques ne sont pas très nombreuses. Elles sont actuellement notablement insuffisantes pour pouvoir répondre aux questions posées (connaissance du potentiel des différents types génétiques, amélioration du mode d'élevage, efficacité alimentaire de différents types de rations, identification des points de blocage,...). Il faudrait obtenir davantage d'informations techniques sur notamment :

- les types génétiques d'animaux utilisés (races locales, génotypes améliorés, animaux croisés)
- les modalités de gestion et de renouvellement du cheptel de reproducteurs (démographie, choix des reproducteurs,....), la gestion des accouplements,...
- l'éventuelle saisonnalité de cette gestion autre que celle liée à des variations de débouchés (variations de la disponibilité alimentaire en cours d'année,...)
- les modalités de sevrage
- la mortalité des animaux qui donne des indications sur la pression sanitaire.
- éventuellement examens à l'abattage, mais nécessitant du personnel qualifié

L'acquisition de données sur les performances pondérales serait extrêmement utile (même sur un échantillon d'animaux dans chaque élevage), car il faudrait au moins essayer d'appréhender les effets "élevage", en liaison notamment avec la disponibilité alimentaire (sur les plans qualitatif et quantitatif). Il faudrait également mieux appréhender les règles d'abattage et cerner le type de produit demandé (poids ou format minimal requis dans telle ou telle situation,...). La variabilité actuelle des stades et poids d'abattage indique de façon claire et interpelle une inorganisation totale de l'abattage et de la commercialisation des animaux. Un investissement lourd dans un schéma d'amélioration génétique nécessite une organisation de la filière, qui permet de fixer des objectifs de sélection recevant l'agrément de l'ensemble des acteurs de cette filière. Il est bien entendu prématuré de penser à de tels protocoles à l'heure actuelle (qualité de carcasses, notamment).

Sur le plan de l'alimentation, l'inventaire des matières premières est déjà bien ciblé, mais il est nécessaire pour pouvoir aller plus loin d'avoir des indications sur leur valeur nutritive (valeur moyenne et surtout variation de cette valeur nutritive) avant de pouvoir proposer des conseils. Le son de riz constitue un des éléments de base de la ration, mais sa qualité semble varier énormément d'un fournisseur à l'autre : il serait également nécessaire d'étudier la variabilité de la qualité des principaux aliments utilisés.

Au niveau de l'amélioration génétique, il faut entrevoir, dans une étape ultérieure, que les éleveurs multiplicateurs pourront introduire des critères de choix de leurs propres reproducteurs pour améliorer progressivement le potentiel génétique de leur cheptel :

- Choix sur ascendance : prolificité de la mère
- Croissance de la portée : qualités maternelles
- Sélection individuelle : croissance après le sevrage

Ce passage de statut de multiplicateur à celui de sélectionneur suppose la mise en place d'un **contrôle de performances dans ces élevages** : enregistrement des performances de reproduction, pesées des porcelets.

Afin d'en réduire les coûts, le système de diffusion et de gestion de l'information devra être jumelé avec les opérations de mise en place d'une **gestion technique chez les éleveurs** et du réseau de référence : il y a un large recouvrement de la nature de l'information et de l'échantillon d'éleveurs concernés. Cette information a fait l'objet d'une première validation.

Il faudra, à terme définir un niveau de centralisation du système d'information et établir un partenariat avec la recherche pour la conception du système lui-même et trouver des compétences locales en matière d'analyse statistique afin de donner de la signification à ces données et retourner des résultats de façon régulière aux techniciens et aux éleveurs. Dans cette perspective, il est souhaitable que s'organisent des liens de collaboration entre l'IRAG et les partenaires et les partenaires du PAE/GF afin de concevoir ce système d'information, et l'utiliser à des fins d'une meilleure connaissance des systèmes d'élevage.

Importation de matériel génétique exotique non prioritaire

Etant donné que le matériel génétique actuel n'est pas pleinement valorisé et que les priorités techniques résident dans l'amélioration de la gestion et de l'alimentation, une opération d'importation d'animaux « performants » ne constitue pas une priorité. Ils ne résoudraient en tout cas pas les problèmes de consanguinité observés, sans un changement de pratique d'élevage des éleveurs et ne feraient que renouveler les problèmes qui ont déjà été observés de création de goulet d'étranglement dans le circuit des reproducteurs.

Deux grandes sources d'approvisionnement sont possibles :

- Souches tropicalisées : le porc de Korhogo est actuellement inaccessible du fait de la présence de la Peste porcine africaine en Côte d'Ivoire. Toute importation d'animaux des pays voisins comporte de grands risques sanitaires, au minimum, la création d'une station de quarantaine serait nécessaire en Guinée.

- Souches occidentales : ces animaux sont obtenus avec de grandes garanties sanitaires et possèdent un potentiel génétique élevé, dont certaines qualités ne sont pas forcément requises pour le marché africain (conformation). Performants, ces animaux sont aussi exigeants en ressources alimentaires et risquent donc d'être affaiblis dans des conditions d'alimentation insuffisantes. L'histoire des importations de matériel exogène en milieu tropical illustre bien l'importance des problèmes rencontrés quant à l'adaptation des animaux. Une opération d'importation d'animaux de ce type comporte donc des risques très importants d'un point de vue zootechnique qui ne peuvent être assumés par les structures d'encadrement.

Néanmoins, les éleveurs sont fortement demandeurs et il sera difficile de s'opposer à des **initiatives individuelles** en la matière. La population améliorée actuelle résulte de croisements avec des races occidentales et constitue de fait un contre exemple de réussite d'importation de matériel exogène performant en Afrique. Conformément à la bibliographie, la race Large White semble bien être la race la plus adaptée aux conditions tropicales.

La priorité des aides aux éleveurs est de préparer les conditions de façon à maximiser les chances de réussite de ces initiatives individuelles et de pouvoir en mesurer objectivement les répercussions. Il s'agira donc d'orienter ces opérations chez des éleveurs possédant des **conditions d'élevage** suffisantes (alimentation, bâtiments, conditions sanitaires,..), et pratiquant déjà un **contrôle de performances** afin de mesurer de façon précise les améliorations de performances (dont les carrières des filles) et l'intérêt économique (augmentation des intrants).

La race locale : un atout dans la lutte contre la pauvreté

L'élevage traditionnel villageois connaît actuellement de profondes mutations sous l'effet de mesures d'hygiène en faveur des populations qui proscrivent l'élevage en divagation. C'est ainsi que dans certains villages, les porcs ont déjà été abattus. Ce mouvement est renforcé par la progression de l'Islam dans ces régions. C'est donc une production de protéines quasiment gratuite qui risque de disparaître. Au moment où de grandes opérations de **lutte contre la pauvreté** se mettent en place il est important de reconsidérer ce système d'élevage sur lequel pratiquement personne n'a encore travaillé.

Il est notamment urgent de trouver de nouveaux systèmes de production, en dehors du village, avec une **divagation contrôlée** (construction de parcs rudimentaires) qui permettent de retrouver une production de protéine aux coûts les plus faibles, avec des animaux faciles à élever. Des recherches doivent rapidement être entreprises dans le cadre de l'étude des systèmes agraires. Il s'agira de bien identifier les facteurs de blocage actuels de la productivité afin de proposer un minimum d'amélioration de la conduite qui peut multiplier la production de façon appréciable (problèmes de mortalité des porcelets, contrôle de la reproduction, complémentation des femelles au moment de la mise bas,...).

Les animaux de race locale qui possèdent des aptitudes à valoriser des ressources naturelles peu coûteuses (herbe, résidus ménagers,...) apparaissent comme un atout dans une telle stratégie. La valorisation de cette population est à inscrire dans une politique mondiale de **conservation des ressources génétiques**, elles constituent un **patrimoine national** de par leur aptitude génétique à résister à un certain nombre de maladies, composante d'une rusticité évidente qu'il convient de conserver. Ces aptitudes génétiques constituent une sécurité vis-à-vis de possibles apparitions de problèmes pathologiques d'envergure pour lesquelles les races améliorées seraient incapables de lutter.

Certains éleveurs du secteur amélioré commencent à rechercher des mâles de race locale pour obtenir des animaux demi-sang (race locale x race améliorée). Le phénomène peut être perçu comme une adaptation du système pour résoudre les problèmes d'alimentation et gestion évoqués précédemment dans le secteur de production amélioré. Il illustre bien l'importance du rôle que peut jouer la race locale dans l'établissement des systèmes de production du pays, avec plusieurs niveaux d'intensification.

La création, à Guéckédou, d'un **centre de multiplication** de la race locale par le PAE/GF constitue une excellente initiative pour la conservation et la valorisation de cette population. Cette expérience doit être renouvelée dans d'autres régions de façon à ce que les producteurs puissent trouver facilement des mâles de qualité.

A l'heure actuelle, on possède très peu de connaissances sur la race locale. Il est donc urgent d'étudier cette population qui semble posséder des souches régionales, dont certaines posséderaient un format supérieur (porc éléphant). Il est donc nécessaire d'entrevoir :

- Une caractérisation génétique de la population (analyse de l'ADN, marqueurs micro-satellites,...)
- Une caractérisation zootechnique, avec notamment l'extension du système de recueil d'information aux stations de multiplication.

Ici encore, ce sont des actions qui sont de nature plus scientifique et sont clairement à envisager dans le cadre d'une collaboration avec l'IRAG.

Priorités dans la mise en place du dispositif

Après les conflits à Guéckédou : une action très spécifique

La vie reprend dans la région de Guéckédou où le cheptel porcin a été détruit. Des éleveurs tentent de se réinstaller et doivent donc bénéficier d'aides spéciales pour le repeuplement de la région. Ces aides financières ne peuvent passer par le PAE/GF afin de garder un statut égalitaire des éleveurs encadrés. Une organisation comme la GTZ, qui concilie opérations humanitaires et de développement semble mieux placée pour mener ces opérations. Elles doivent cependant être faites en liaison avec le PAE/GF pour les aspects concernant l'approvisionnement en animaux.

Renforcement des actions de formation des éleveurs

Création d'un document technique illustré, dans les différentes langues, indiquant les règles de gestion des verrats.

Création du marché des reproducteurs et formalisation des circuits d'échange

Une animation peut être utile par l'organisation de foires et de concours d'animaux, montrant la disponibilité en reproducteurs.

Déterminer l'ensemble d'éleveurs pouvant devenir multiplicateurs

Concevoir un système d'identification national et tatouer les animaux

Il existe déjà un système national de tatouage, mais celui-ci ne concerne actuellement que l'identification des éleveurs. Il faut donc l'étendre jusqu'à **l'identification individuelle des animaux reproducteurs.**

Constituer une Commission d'Amélioration génétique

Cette commission nationale aura pour rôles de discuter les orientations génétiques, d'arbitrer les moyens et déterminer de façon précise le rôle des acteurs. Elle devra comporter des représentants de chacun d'eux :

- Les groupements de producteurs et la Fédération
- Les éleveurs sélectionneurs
- La DNE (niveau national et niveau régional)
- Les services vétérinaires
- Les opérateurs du développement
- La Recherche

Budget du PAEG/F

En 2001, le budget prévoit l'importation d'animaux améliorés pour une somme de 10 000 000 FG. L'abandon du projet d'importation permettra de reporter cet argent pour différentes priorités :

- Compléments d'équipement pour le tatouage (en direction des SPRA)
- Achat de petit matériel pour les prélèvements sanguins (SPRA)
- Achat des réactifs pour le LCVD (200 000 FG)

Conclusion

L'élevage porcin, bien que minoritaire dans le pays, représente une spéculation intéressante pour la Guinée Forestière. Les différents plans de développement qui se sont succédés dans cette région ont été principalement ciblés sur un élevage de type amélioré, essentiellement périurbain, qui utilise des animaux métis issus de croisements avec des reproducteurs occidentaux remontant aux années 1950.

Les éleveurs constatent une fréquence élevée de tares dans leur élevage, probablement due à une forte consanguinité. Ils sont également souvent insatisfaits du niveau de performance des animaux.

Ce sont certainement les pratiques d'élevage, et notamment la gestion des reproducteurs par les éleveurs qui sont la source de cette augmentation de la consanguinité. L'éducation des éleveurs à une bonne gestion du troupeau et l'organisation d'échanges réguliers de reproducteurs entre les élevages doivent permettre de résoudre rapidement ces difficultés. Il est impératif de donner rapidement des garanties sanitaires à ces échanges d'animaux.

Il existe une très grande marge de progression dans les techniques d'élevage (alimentation, gestion,...) et le potentiel génétique des animaux n'est probablement pas le facteur limitant de la production à l'heure actuelle. Néanmoins, un certain nombre d'éleveurs peuvent déjà être identifiés pour jouer une rôle important dans le fonctionnement génétique de la population et devenir des multiplicateurs qui fourniront des géniteurs de qualité.

Pour pallier un réel manque de références technico-économiques, un suivi des exploitations devra être mis en place : il sera envisagé de façon conjointe avec un contrôle de performances chez les éleveurs multiplicateurs de façon à pouvoir ensuite évoluer vers un schéma de sélection.

La race locale a été négligée jusqu'à présent. Il s'agit pourtant de ressources génétiques qui peuvent s'avérer fort utiles pour l'avenir. Elle est adaptée à un type d'élevage très extensif, qui doit évoluer dans un proche avenir, mettant en péril l'avenir de ces animaux. Il est essentiel de commencer un programme sur cette population, de favoriser la production de géniteurs accessibles pour les éleveurs, et de caractériser cette race locale.

Bibliographie

- Anonyme, 1996. Enquêtes sur les systèmes de production et normes zootechniques en matière de production et productivité du cheptel. Polycopié, DNE, 6p.

- Anonyme, 1996. Politique et stratégie de développement des sous-secteurs de l'élevage et de la pêche, DNE, Conakry, 6p.

- Anonyme, 1999. Politique de développement de l'élevage (Horizon 2010). Résumé. Polycopié Direction Nationale de l'Elevage, 17p.

- Anonyme, 1999, Rapport statistique 1997-1998, DNE, Conakry, 68p.

- Anonyme, 2001. La « cellule approvisionnement » de la FREGF, Volet OPE, Polycopié AFVP, 11p.

- Anonyme, 2001. Suivi technico-économique. Mai-Octobre 2001. Polycopié AFVP. 17p. + annexes

- Anonyme, 2001. Document de stratégie de réduction de la pauvreté dans le sous-secteur de l'élevage, 2001, DNE, Conakry, 12p+annexes.

- Boirard Hubert, Keita Sabou, Kalivogui Doukoro, 2001. Projet d'appui à l'Elevage en Guinée Forestière. Mission de suivi N° 1, Polycopié AFVP, 34p.

- D'Orgeval Régis, 1997. Le développement de la production porcine en Afrique. Thèse INA-PG, Paris, 201p.

- Diallo Mahmadou Saliou, Gillet Thierry, 2002. Elaboration d'un système de suivi du projet d'appui à l'élevage (PAE) en Guinée. Rapport de mission, Polycopié, Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement. 28p.

- Equipe PAE/GF, 2001. Situation de référence des groupements d'éleveurs encadrés par le PAE/GF. Polycopié AFVP, 23p.+annexes

- Equipe PAE/GF, 2001. Rapport des expérimentations en fermes sur l'alimentation à base de maïs et de manioc, Polycopié AFVP, 45p. +annexes.

- Equipe PAE./GF, 2001. Mise en place de la cellule approvisionnement. Fédération Régionale de Eleveurs de la Guinée Forestière. 17p.+annexes.

- Equipe PAE/GF, 2001. Etude de la situation de référence des porciculteurs encadrés par le PAE/GF, Polycopié AFVP, 18p.+annexes.

- Equipe PAE/GF, 2002. Document préparatoire au Comité de pilotage du PAE-GF: Programmation et budget 2002, Polycopié AFVP 48p.

- Gouriou Pascal, 1998. Etude de Commercialisation de la viande porcine en Guinée. Polycopié AFVP, 64p.

- Gravier Sandrine, 2001. Tuilage Sandrine/Philippe, Programme d'Appui à l'Elevage en Guinée Forestière, Polycopié, AFVP 14p.

- Gravier Sandrine, 2001. Suivi technico-économique Mai-Octobre 2001. Polycopié, AFVP, 17p.

- Keita Sabou, Mansare Boniface, 1999. Première supervision du volet d'appui à la porciculture, PAFPA, rapport de mission, DNE, Conakry, 6p.

- Mansare Boniface, Diallo Boubacar, Keita Sabou, 1998. Première supervision 1998 du volet appui à la porciculture, PAFPA. Rapport de mission, DNE, Conakry, 10 p.

- Pathiraja,1987. Improvement of pig-meat production in developing countries. 2. Selection schemes. World Animal Review, N°61, pp.2-10.

- Serres H., 1989. Précis d'élevage du porc en zone tropicale. Paris : Ministère de la Coopération et du Développement, 331p.