

ZVAVO 1312

ATELIER FAO SUR L'ELEVAGE DU BETAIL TRYPANOTOLERANT

26 NOVEMBRE - 5 DECEMBRE 1980

LOME - TOGO

IDENTIFICATION ET
CONTROLE DES PERFORMANCES

Par Ph. LHOSTE *

Lomé, 26 novembre - 5 décembre 1980

IDENTIFICATION ET CONTROLE DES PERFORMANCES
(Point VIII - 21)

(ANIMAL IDENTIFICATION AND EASILY OBTAINED
MEASUREMENTS)

Par Ph. LHOSTE *

-0-

RESUME :

L'importance du contrôle des performances comme outil de sélection et le **préalable** indispensable que constitue une bonne identification des animaux, sont d'abord présentés dans un contexte **général**.

Les méthodes d'identification sont ensuite discutées dans leurs principes et présentées dans leur application sur le terrain en zone d'élevage du bétail trypanotolérant.

Le **contrôle** des performances pour être rentable, suppose la mise au point préalable d'une méthodologie adaptée aux objectifs et aux moyens du programme. Il y a lieu de **s'intéresser** surtout aux **caractères** économiques et d'envisager dès la conception l'interprétation des données enregistrées et les impacts du programme sur le développement de l'élevage.

* Adresse actuelle : Laboratoire national de l'Élevage et de Recherches vétérinaires - B.P 2057 - DAKAR (Sénégal)

Par Ph. LHOSTE *

-0-

INTRODUCTION

Les méthodes de reproduction et d'amélioration génétique ont été abordées dans la seconde session de ce séminaire. Pour mener à bien ces programmes, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des performances aussi efficace que possible. L'évolution de l'élevage a, en effet, été marquée au cours des récentes décennies par les progrès des méthodes de sélection pour lesquelles le contrôle des performances constitue l'outil de base. Ces progrès ont été possibles grâce au développement des connaissances de base (génétique quantitative en particulier) et au développement encore plus rapide des moyens de calculs : programmes d'analyse, informatique . . . Ces progrès ont aussi été accélérés, dans certains pays, par les besoins des éleveurs eux-mêmes pressés par des nécessités économiques dans une conjoncture mondiale qui évolue et rend plus difficile la concurrence sur le marché. Il y a dans ce domaine de l'amélioration génétique un certain retard en Afrique en général et dans la zone d'élevage du bétail trypanotolérant en particulier. En milieu traditionnel notamment les programmes d'amélioration (sélection - contrôle des performances) sont encore rares et expérimentaux. En station des programmes plus nombreux ont été menés dans diverses régions, surtout chez les bovins Ndama mais beaucoup plus rarement sur les taurins à courtes cornes, les ovins Djallonké ou les chèvres naines. Or les méthodes de diffusion à partir des noyaux de sélection n'ont pas toujours donné des résultats satisfaisants nous imitant à mettre en place des actions complémentaires d'amélioration dans le milieu d'élevage lui-même ; c'est sans doute la meilleure façon de prendre en compte les interactions entre le génotype et le milieu, pour une meilleure efficacité de la sélection.

.../...

Pour permettre la mise en place du **contrôle** des performances en milieu traditionnel, il y a lieu de **maîtriser** les problèmes :

- d'identification des animaux,
- de **mesures** des caractères à **contrôler** (contrôle des performances).

Dans cette note, nous **éviterons** la description de méthodes ou de **contrôles** trop complexes ou difficiles à mettre en oeuvre dans nos conditions de travail en Afrique. Nous **préciserons**, dans la mesure du **possible** les conditions d'utilisation **et** certaines **caractéristiques** pratiques (pérennité, coût des **marques** utilisées **pour** l'identification. ..) ; les méthodes employées peuvent être différentes d'une station de recherche à un ranch extensif ou d'une ferme de **multiplication** à un troupeau villageois.

Nous **aborderons** d'abord, dans une **première** partie, les **méthodes d'identification des animaux**. Ensuite nous présenterons des méthodes applicables sur le **terrain** ^{pour} **le contrôle des performances** ; elles doivent être définies dans le cadre de **programmes** donnés en fonction des objectifs à atteindre.

1- IDENTIFICATION DES ANIMAUX

11- Principe :

L'identification a **évidemment** pour but de **reconnaître** les animaux pour **permettre** la saisie, la transmission et l'enregistrement de l'information les concernant : saillies, naissances, maladies, ventes, **mortalités**, performances **pondérales**, production laitière, mensurations, **consommations**, **résultats** d'abattage... L'identification constitue donc une condition préalable à la mise en place de la plupart des **programmes** zootechniques.

Le principe le plus **fréquemment** adopté est celui de série **numérique** continue et chronologique ; il est souvent intéressant, au niveau d'une structure donnée (**ranch**, station, troupeau villageois, . . .) de ne pas compliquer l'identification individuelle avec une série de codes concernant la race, le sexe, les ascendants, l'origine, . . . Ces notions qui peuvent être **importantes** dans un **programme** national, entraînent une lourdeur inutile et des risques d'erreur lorsqu'on les **maintient** sur le terrain. Ces **informations** (ascendance, station **...etc**) peuvent être **aisément ré-introduites** dans la suite du traitement des données ; c'est à dire qu'elles sont bien prises en **compte** dans les **documents** de l'**opération**

mais qu'elles ne participent pas directement à l'identification de l'animal sur le terrain

12- Méthodes d'identification

Les principales méthodes pratiques d'identification sont :

- le tatouage à l'oreille et les encoches d'oreille,
- le marquage au feu sur le corps (ou chimique ...),
- les marques ou boucles d'oreille,
- divers : collier, boucles,

121- Le tatouage à l'oreille et les encoches d'oreille

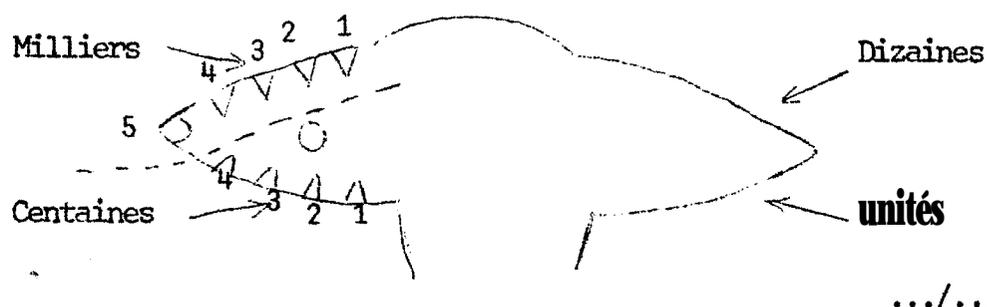
1211- Tatouage à l'oreille

Il s'effectue à la pince à tatouer avec une encre, en général noire (verte pour marquer sur les oreilles pigmentées) ; ce tatouage est indélébile, peu coûteux et facile à réaliser chez le jeune agneau ou veau ; l'inconvénient majeur est l'impossibilité de lire le numéro d'identification sur les animaux à oreilles noires : cas très fréquents chez les bovins baoulé, lagunaires, borgou ... et chez les ovins djallonké. Un autre inconvénient est que la lecture de ce numéro nécessite une bonne contention de la tête de l'animal, ce qui peut présenter certaines difficultés chez des bovins peu habitués à être manipulés (ranches, villages ...).

C'est donc une méthode qu'on utilisera en station lorsque les caractéristiques des animaux le permettent : ex Ndama fauves à Bouaké.

1212- Encoches d'oreilles

Le système consiste à pratiquer des entailles ou des perforations dans les oreilles de l'animal pour reproduire un numéro avec un code donné ; il en existe plusieurs. Nous donnons ci-dessous un exemple de code qui permet de numéroter jusqu'à 9999 en utilisant les deux oreilles



1, 2, 3, 4 sont notés par le nombre d'entailles sur la frange de l'oreille.

5 est soit l'entaille de l'extrémité (pour les milliers et les dizaines)
soit la perforation au centre (centaines et unités)

6, 7, 8, 9 sont notés 5 + 1, 5 + 2... etc.

Ce système surtout pratiqué dans l'élevage porcin a aussi certains adeptes en élevage bovin.

122- Le tatouage sur le corps de l'animal

Le tatouage le plus courant chez les bovins est le tatouage au feu (fer rouge). C'est une méthode excellente, peu coûteuse ; la marque, si elle est bien faite, se lit très bien à distance et est indélébile. Les éleveurs (Peul en particulier) en ont une bonne pratique, l'utilisant eux-mêmes pour des marques traditionnelles d'éleveur. Les fers à marquer eux-mêmes peuvent être réalisés sur place partout en Afrique et les programmes ne sont donc pas dépendants de fournisseurs étrangers et ils ne subissent pas les délais parfois très longs d'importation... Les dimensions des fers pour réaliser ces marques dépendront de la taille des animaux au marquage, du nombre de chiffres à placer, de la localisation de la marque... etc. Pour marquer de jeunes veaux on prendra un fer torsadé fin. Pour des veaux au sevrage, cas le plus fréquent des fers de 6 à 8 mm d'épaisseur, pour des chiffres de 6 à 8 cm de hauteur.

Le marquage lui-même nécessite une bonne expérience ; il y a, en quelque sorte un tour de main à acquérir pour apprécier la température du fer, exercer la pression adéquate pendant le temps utile...

Le marquage se fait le plus souvent sur le haut de la cuisse, gauche ou droite, suivant la disposition des installations, l'observateur (qui pèse, mesure ou vaccine...) ne devant pas de déplacer si possible.

Un inconvénient souvent mis en avant pour rejeter ce type de marquage est la dépréciation du cuir ; nous pensons qu'il ne faut pas exagérer ce fait et que les avantages de ce type d'identification surpassent souvent cet inconvénient.

Une difficulté plus réelle semble être le problème de la cicatrisation en zone humide. En zone sèche, elle ne pose en général pas de problèmes. En zone humide, on veillera si possible à marquer au feu essentiellement en saison sèche et fraîche (décembre - janvier en Afrique occidentale). L'évolution de la

plaies sera surveillée et des traitements externes (antiseptiques, répulsifs pour les insectes, antibiotiques éventuellement) peuvent aider la cicatrisation.

Le même type de tatouage peut être obtenu avec certains produits chimiques et avec un marquage à très basse température (azote liquide) mais le résultat n'est bon que sur les robes pigmentées ; nous préférons en général le marquage au feu dans nos conditions de travail sur le terrain. Crayons gras ou peintures sont parfois utilisés sur les ovins et caprins.

De petites marques à feu peuvent être utilisées sur les cornes des bovins ; on peut également marquer sur les joues (2 chiffres ou lettres par joue, chez les bovins).

123- Marques ou boucles d'oreilles

Il s'agit de marques qui se fixent sur les oreilles ; il en existe un grand nombre dans le commerce : les unes métalliques, les autres en matière plastique, certaines lisibles à distance . . .

Il y a lieu, d'après notre expérience, de tester ces différentes marques sur place, pour savoir si dans des conditions données (climat, conditions de travail et d'élevage . . .) elles présentent une fiabilité et une pérennité compatibles avec les objectifs du programme.

Notre expérience, en Côte d'Ivoire particulièrement, nous a fait retenir, pour un travail en milieu villageois deux types de marques intéressantes :

a) Une n-arque métallique (ex : supercrotale Hauptner)

Cette marque se pose à la pince, à cheval sur le rebord de l'oreille (bovin, ovin ou caprin) ; elle est de petite taille et tient en général très bien ; il faut une contention de la tête pour lire le numéro ; on peut acquérir des séries pré-marquées ou graver soi-même ses numéros à la demande. Ce type de matériel est relativement bon marché.

b) Une marque en plastique: parmi les très nombreux types de marque en plastique la-marque Allflex (Cooper ou Rockall) nous a donné particulièrement satisfaction :

- facile à poser,
- lisible à distance,

- tient **correctement**,
- **existe en plusieurs tailles** avec contre-marques,
- **peut être gravée** à la demande avec une encre spéciale mais existe également en séries **pré-marquées**.

Les **marques** de qualité sont **relativement** couteuses.

Dans des conditions d'utilisation différentes (essais de courte durée ,
marques provisoires . . .) des **marques moins** couteuses (**tip-tag . . .**) peuvent
convenir.

124- Divers

Diverses autres **méthodes** ont été utilisées avec plus ou **moins** de succès ;
nous **citerons** :

- les collier-s (**chaîne, corde . . . etc avec médailles ou pancartes**) ;
- les "**pendentifs**" ont été **expérimentés, accrochés** au fanon de **l'animal** par
exemple.

13- Quelques exemples

131- Au CRZ de Bouaké

a) Sur le Centre même : les bovins Ndama étaient **autrefois tatoués** à
l'**oreille** du **numéro** du père et de la mère ; **ex** : 193 X 321 ; le matri-
cule **propre** à l'**animal** était **tatoué** dans l'**autre oreille** ; **ex** : 595.

Nous n'avons maintenu que le tatouage à la naissance du **numéro propre**
de l'**animal** chez les taurins Ndama ; chez les taurins **baoulé** (oreilles
noires fréquentes) une **marque** métallique est posée à la naissance.

Vers le sevrage et de **préférence** en saison **fraîche** et **sèche** (janvier) le
même numéro est tatoué au feu **sur la** cuisse gauche de l'**animal**.

b) En milieu villageois, nous avons retenu les boucles d'oreille plas-
tiques citées au **paragraphe** 123 ci-dessus. Le point **important** est de
bien identifier à **chaque passage** dans le **troupeau** les **numéros** manquants ;
ceci est possible **grâce** aux **fiches** individuelles des **animaux** (certains trou-
peaux ont fait l'objet de fichiers avec **photographies**).

L'**observateur** doit alors poser une nouvelle boucle en respectant simple-
ment l'**ordre** des **séries** qui lui sont livrées ; la **correspondance** entre

.../...

les deux numéros (l'ancien et le nouveau) est prise en compte sur la liste - échange (document informatique).

132- "Kenya beef record" - ILCA - 1977

Dans un document méthodologique (ILCA 1977) relatif au suivi zootech- nique informatisé dans les ranches du Kenya, les chercheurs du CIPEA/ILCA pré- conisent :

- a) une **identification** unique de tous les **animaux** en rejetant les systèmes complexes qui font intervenir des codes années, des références aux as- cendants ...
- b) des **marques** d'oreilles en **métal** inaltérable (1 % de pertes annuelles en moyenne) qui peuvent être posées sur jeunes et sur adultes.
- c) une **marque** à feu **supplémentaire** (avec le **même numéro**) sur la cuisse est **re- commandée** pour faciliter le travail de terrain.

133- Centre de Recherches zootecniques de Kolda

Au Centre de Recherches zootecniques de Kolda, en Haute-Casamance, au Sénégal, un système original a été retenu pour l'identification des taurins Ndama en milieu rural (rapport annuel 1979, CRZ Kolda).

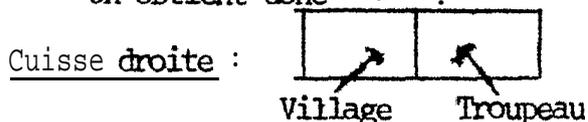
Il s'agit d'un **marquage** au fer rouge sur les deux cuisses de l'animal pour :

- l'**identifier** dans son troupeau,
- **identifier** le troupeau,
- **identifier** le village.

Le **sexe** de l'animal est également pris en compte dans le numéro matricule : 0200 et suivants pour les **mâles** (date de **naissance** inconnue); 0100 et suivants pour les **féelles** (date de naissance inconnue).

Pour **les animaux** de date de naissance connue, les deux **derniers chiffres** de l'année sont portés (**79** pour 1979).

On obtient donc :



Cuisse gauche : N° matricule de l'animal : 4 chiffres

ex : 0211 (mâle de date de naissance non connue)

ex : 7930 (femelle née en 1979)

Ce système nous semble quelque peu compliqué.

134- Projet d'identification des ovins au Sénégal (LNERV, 1980)

Un projet récemment établi par le Service de Zootechnie du Laboratoire national de l'Élevage au Sénégal (Note technique, octobre 1980) prévoit le tatouage de 10 chiffres dans l'oreille des ovins pour enregistrer :

- leur origine (2 chiffres codés pour le Département),
- leur race (2 chiffres codés)
- leur année de naissance (2 chiffres codés)
- le numéro propre de l'animal (4 chiffres).

Il est prévu de centraliser les déclarations de naissance (et la numérotation) dans les Centres de Recherches (Kolda pour les ovins Djallonké), avant la création d'un servicenational.

14- Discussion

Il paraît souhaitable, à la lumière de l'expérience acquise par certaines opérations fonctionnelles sur le terrain, de s'orienter vers des systèmes d'identification aussi simples que possible au niveau de l'élevage. La série numérique unique (chronologique) est recommandée pour les structures identifiées : station, ferme, ranch . . . etc. Cette simplicité limite les risques d'erreur et ne préjuge en rien de la précision du fichier lui-même qui comporte les informations zootechniques telles que : sexe, date de naissance, race, troupeau, ascendance . . .

Concernant les méthodes pratiques de marquage, différentes solutions efficaces existent qu'il faut adapter aux conditions locales (race, couleur, structure concernée . . .), et, dans certains cas, associer entre elles (ex : tatouage oreille à la naissance puis au feu, au sevrage . . .).

II - LE CONTROLE DES PERFORMANCES

2/1 - OBJECTIFS, CARACTERES A CONTROLER

Avant d'aborder quelques exemples **précis nous** rappelons quelques **notions générales** qui poursuivent le débat **amorcé** ci-dessus dans **l'introduction** de ce rapport.

2/1/1 - Objectifs

La définition des objectifs d'un **programme** zootechnique donné doit faire l'objet d'une **réflexion** préalable **sérieuse** ; ce n'est **pas toujours le** cas sur le terrain **où** les objectifs sont parfois **insuffisamment identifiés (même** dans certaines stations). Ceci **comporte** d'ailleurs quelque difficulté car ils ne sont pas toujours **évidents** chez les éleveurs **eux-mêmes**. De plus les objectifs évoluent dans le **temps** et le sélectionneur doit parfois s'intéresser **aujourd'hui** à des caractères qui **seront** utiles **demain**.

2/1/2 - Caractères à contrôler

Les caractères seront choisis en fonction des besoins des utilisateurs. On **s'intéressera** particulièrement aux caractères ayant une **importance économique** :

- **performances de reproduction**
- **qualités d'élevage** : adaptation, viabilité, résistance aux **maladies...**
- **croissance**
- **production laitière**
- **aptitude au travail**
- **qualité des carcasses**
- **efficacité alimentaire...**

.../...

Certains caractères phénotypiques en relation avec la tradition ou les habitudes sociologiques devront parfois être considérées : cornes, bosse, robe, taille... Pour certaines fêtes, par exemple, et pour une quantité de viande comparable, un mouton plus grand sera plus apprécié et mieux payé.

Il est utile de rappeler enfin que les caractères sur lesquels on veut travailler ne doivent pas être trop nombreux et qu'ils doivent être hiérarchisés. Il faut en effet se souvenir que la prise en compte de critères de choix phénotypiques (exemples nombreux : robe) fait perdre de l'efficacité à la sélection sur les autres caractères classés ensuite : productivité, fécondité, croissance...

2/2 - METHODES DE CONTROLE DES PERFORMANCES

2/2/1 - Problème général

Les protocoles qui seront élaborés dépendent des conditions de travail. Ainsi si l'on peut envisager des protocoles relativement lourds en station (pesées hebdomadaires par exemple) ceci est exclu chez des éleveurs privés. De plus la contrainte financière joue un rôle important nous obligeant à envisager un compromis entre la précision des observations et leur coût. La méthodologie à appliquer devra donc tenir compte de la facilité et du coût des opérations de collecte.

2/2/2 - Performances à contrôler

Nous proposons ci-après un tableau assez général qui met en regard les notions que l'on veut suivre ou améliorer et les contrôles et les informations à collecter. Nous nous plaçons dans les conditions de nos programmes d'élevage du bétail trypanotolérant, avec un ordre hiérarchisé indicatif qui serait à ajuster selon les situations. C'est un cadre général qui comporterait trop de notions simultanément ; les objectifs essentiels devront être redéfinis selon les programmes et les conditions de travail.

Table-au : Protocoles de contrôle des performances

Notions à étudier	Informations à collecter
<u>Productivité numérique</u> - Fécondité des mères - Précocité -"- - Longivité -"- - Mortalité	Evènements dans le troupeau : - Naissances - Age à la mise-bas - Carrières des femelles - Mortalités
<u>Productivité pondérale</u> - Croissance - Poids de cession	Pesées ou mensurations en relation avec le poids = Périmètre thoracique - (Barymétrie)
<u>Productivité de viande</u> - Exploitation du troupeau - Qualités des carcasses	Evènements : ventes, abattages... Poids carcasse, composition de la camasse, qualité de la viande...
<u>Qualités d'élevage</u> - Adaptation - Rusticité - Morbidité - Qualités maternelles...	Comportement et santé des animaux : évènements sanitaires, contrôles parasitologiques... survie des produits
<u>Production laitière</u>	Quantité et analyse de lait
<u>Efficacité alimentaire</u>	Quantité d'aliment - Valeur des rations
<u>Economie du troupeau</u>	Paramètres économiques (Prix - Coûts...)

Observations

- a) Dans ce tableau assez général nous avons évoqué des contrôles sanitaires qui ont fait l'objet de communications antérieures, Nous n'insisterons pas ici, si ce n'est pour rappeler que ces contrôles sont essentiels, en relation avec les contrôles zootechniques, pour une évaluation de la trypanotolérance.
- b) Certains contrôles évoqués sont l'objet de travaux expérimentaux précis qui ne sont actuellement possibles qu'en station ; par exemple : composition des carcasses (désossage ou test précis) efficacité alimentaire : relation entre la valeur nutritive de la ration et la performance pondérale...).

2/3 - QUELQUES EXEMPLES DE CONTROLE DES PERFORMANCES

Nous citerons brièvement quelques exemples de contrôle des performances exécutés, en station, en ranch ou en milieu villageois.

2/3/1 - C.R.Z. de Bouaké

a) Contrôles de routine sur les troupeaux d'élevage

Outre l'enregistrement des événements dans le troupeau (naissances, maladies, mortalités), le protocole de base prévoit une pesée mensuelle (à jour fixe) de tout le troupeau ; c'est le cas dans de nombreuses stations. Cette opération n'est pas fastidieuse ni coûteuse si les installations sont bonnes et elle permet de plus un contrôle mensuel d'effectif et des interventions zootechniques ou sanitaires : marquages, castrations, remaniements de troupeau, sevrage, détiquage, vaccinations, soins, etc...

Des observations plus complètes peuvent être effectuées dans le cadre de protocoles particuliers.

.../...

b) Protocole de comparaison des aptitudes à la production de viande de 4 groupes génétiques (LHOSTE, C.R.Z. Bouaké 1979)

Dans un essai particulier mené sur une centaine de taurillons relevant de 4 groupes génétiques différents (Baoulé, Ndama, Méré et Zébus), le protocole expérimental prévoyait :

- observations sur le **comportement** et "évènements"
- **évolution pondérale** : pesées hebdomadaires
pesées de référence (3 jours consécutifs) toutes les 4 semaines
- en stabulation : **contrôle** des rations consommées par lot : pesées des **aliments** distribués et des refus (foin, tourteau, sels minéraux)
- examens parasitologiques et mesures d'**hématocrites** périodiques.
- à l'abattage : pesées des demi-carcasses et du cinquième quartier
: mensuration des carcasses
: test sur la **11ème** côte et désossage d'un échantillon de demi-carcasses (2 par **groupe génétique**)

2/3/2 - Kenya beef records (ILCA 1977)

Dans le suivi **zooteknique** des ranches du Kenya effectué par le CIPEA (voir ci-dessus), il est prévu d'enregistrer les **informations** suivantes (toutes ne sont pas indispensables au **traitement**) :

- a) des pesées périodiques effectuées par une équipe **spécialisée** qui se déplace de ranch en ranch ("**mobile** unit") et qui détermine les animaux à peser.

.../...

- b) Reproduction : Naissances - (marquage-pesées si possible), mouvements des taureaux (entrées et sorties dans les troupeaux) entrée des génisses dans les troupeaux, saillies observées (si possible)
- c) santé : maladies, vaccinations, mortalités
- d) Conduite : sevrage, castration, marquage au feu, écornage...
- e) Alimentation : changement de pâturage : suppléments, problèmes, etc...
- f) Mouvements d'animaux : Achats, transferts, ventes, vols...

2/3/3 - En milieu villageois

Nous citerons à nouveau comme exemple du travail en milieu villageois, le protocole appliqué par l'équipe du C.R.Z. de Bouaké travaillant dans le Nord de la Côte d'Ivoire.

L'identification étant réalisée et vérifiée comme nous l'avons vu ci-dessus, des observateurs assurent les observations suivantes dans les troupeaux ("protocole léger") :

- a) le relevé des naissances : un passage par semaine permet des observations personnelles et une enquête auprès du berger
- b) la détermination de l'âge : observation de la dentition pour les animaux dont la date de naissance n'est pas connue
- c) Pesées et mensurations
 - une pesée aussi proche que possible de la naissance (double pesée sur bascule pèse-personne)

- une pesée vers 3 mois (demandée par l'ordinateur qui émet la liste-échange)
- un tour de poitrine vers 11 mois (demandé par l'ordinateur) pour apprécier la croissance avant que les mâles soient castrés (chaque mensuration est en général demandée deux fois de suite pour des raisons de liaison entre l'ordinateur et le terrain ; ceci permet également une vérification).

d) Les contrôles d'effectifs

Inventaires réguliers : l'ordinateur envoie régulièrement des inventaires mis à jour à vérifier et compléter sur le terrain.

NOTA : Un seul document sert au relevé des différentes données ; il est émis par l'ordinateur et appelé "Liste-échange" ; il est rempli par l'observateur, puis revient à l'ordinateur qui vérifie et enregistre les données transmises.

2/4 - DISCUSSION

Pour conclure ce chapitre sur le contrôle des performances nous rappelons quelques points essentiels qui découlent des exemples abordés.

- Le contrôle des performances doit être conçu dans un cadre donné, en fonction d'objectifs bien identifiés.
- Il doit être adapté aux conditions de travail :
 - installations, personnel
 - structures dans lesquelles on intervient...
- Il doit concerner des caractères économiques.
- La méthode retenue doit représenter un compromis entre la précision des informations collectées et le coût de cette collecte.

.../...

Ainsi il n'est pas toujours indispensable (ni rentable) de prévoir des bascules dans nos programmes. Il existe des formules baryométriques acceptables (Atlas de barymétrie C.R.Z. de Bouaké 1980). Il est également possible d'établir ces relations sur des échantillons représentatifs pour une nouvelle race à étudier. Nous pouvons également rappeler que dans de nombreux programmes : anciens (et parfois encore en usage) il a été donné trop d'importance aux données pondérales et staturales (pesées et mensurations), alors que des observations fondamentales sur la productivité numérique ou sur l'adaptation (résistance aux maladies...) étaient insuffisamment enregistrées.

III.- CONCLUSION

Nous avons d'abord essayé de situer la finalité du contrôle des performances qui suppose, en général, une bonne identification des animaux.

Concernant cette identification nous avons discuté le principe de cette opération, concluant en faveur de systèmes simples sur le terrain (séries numériques) et dissociant l'identification propre (numéro matricule) du fichier zootechnique plus complet: ascendance, sexe, origine, race, etc...

Nous avons décrit certains systèmes pratiques de marquage qui doivent être adaptés aux conditions de travail, et souvent associés.

Traitant du contrôle des performances, nous avons rappelé l'importance capitale d'une méthodologie adaptée aux objectifs et aux conditions du programme. Il faut tenir compte du coût des contrôles et des problèmes d'interprétation des résultats. On trouve encore trop souvent des programmes d'observations coûteux et lourds qui ont été conçus de façon théorique sans envisager objectivement le traitement de l'information ni son intérêt effectif pour le développement de l'élevage de la région considérée.

B I B L I O G R A P H I E S O M M A I R E

C.R.Z. Bouaké, Côte d'Ivoire - Rapports annuels et notes techniques 1976 à 1980.

ILCA - Kenya Beef records - Field Handbook Nairobi, 1977.

CIPEA/ILCA - L'élevage du bétail trypanotolérant en Afrique occidentale et centrale - 2 tomes Addis-Abéba 1979.

POIVEY (J.P.), LANDAIS (E.), SEITZ (J.L.) Synthèse des recherches baryométriques sur les races bovines de Côte d'Ivoire, C.R.Z. Bouaké - Korhogo 1980.

et Atlas de barymétrie (tableaux destinés aux encadreurs sur le terrain).