

## Couleur de la robe chez les N'Dama de haute Casamance, Sénégal

par E. GUEYE (1), A. NICOLAS (1) et S. M. TOURE (1)

(1) I.S.R.A. Centre de Recherches zootechniques de Kolda et Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires, B.P. 2057, Dakar-Hann République du Sénégal.

### RÉSUMÉ

Les auteurs ont fait une enquête en haute Casamance, au Sénégal, sur la répartition des couleurs de la robe chez les N'Dama locaux, avec comme but final de vérifier si les animaux de couleur fauve sont, comme il est le plus souvent estimé, plus trypanotolérants que ceux porteurs de robes de couleurs différentes. Des observations faites, qui ont porté sur 1 009 animaux répartis, dans une même et seule région, en 11 troupeaux, il ressort 2 types dominants de robe : les robes froment fauves typiques de la race N'Dama (26,6 p. 100 de l'effectif total étudié) et les robes blanches ou gris clair (22,3 p. 100) qui sont l'indice d'un apport génétique du zébu Gobra dont la couleur blanche constitue une caractéristique raciale.

Les autres types de robe (pie rouge, pie noir, grises mouchetées) seraient dues à l'impact génétique à des degrés divers de taurins trypanotolérants autres que les N'Dama. Les auteurs observent que les animaux à robe blanche ou gris clair sont les seuls à ne pas être présents à partir de la tranche d'âge de 12 ans. Ils discutent de cette particularité.

L'étude de la valeur de la trypanotolérance de ces N'Dama en fonction de la couleur de leur robe fait l'objet d'un second article publié dans cette même Revue.

### INTRODUCTION

La sélection du taurin N'Dama est entreprise, depuis 1972, au Centre de Recherches zootechniques de Kolda (CRZK) en haute Casamance, dans le sud du Sénégal.

L'un des critères de sélection retenu a été la couleur fauve de la robe. Les raisons justifiant ce choix sont au nombre de trois : la robe fauve est celle du troupeau originel ; c'est la plus prisée à l'exportation ; les animaux de cette couleur passent pour être les plus résistants aux trypanosomoses.

La première de ces raisons est confirmée par le fait que, dans le berceau de cette race, situé dans le Fouta Djallon, en Guinée, la majorité des N'Dama est de cette teinte (1, 2).

En retenant comme hypothèse qu'à l'origine les N'Dama étaient de couleur fauve, il faut

admettre qu'à l'heure actuelle les robes des populations taurines groupées sous cette désignation sont assez disparates — que ce soit en Guinée même ou au Sénégal où il y a de nombreux types de phanères. Cette hétérogénéité résulte certainement de croisements d'absorption avec le zébu ou d'autres taurins génétiquement différents. Les N'Dama en question sont toujours du type à longues cornes, qui constitue le premier groupe dans la classification du bétail trypanotolérant d'Afrique occidentale, le deuxième étant représenté par les taurins à cornes courtes (Baoulé, Bétail des Lagunes, etc.).

La seconde raison, qui facilite l'exportation des animaux à robe fauve, est un fait patent, non scientifiquement justifié. Il s'agit là d'un choix d'autant plus subjectif que les animaux présentant d'autres types de robes sont d'aussi bonne conformation de bovins de boucherie

que les N'Dama fauves, avec des poids et des rendements semblables.

Enfin, concernant la troisième raison, il n'a jamais, jusqu'ici, été démontré que les N'Dama à robe fauve disposent d'une trypanotolérance supérieure à celle constatée chez les animaux de même race mais aux robes de teintes différentes.

Comme la sélection sur le seul critère de la robe fauve restreint l'éventail génétique de cette race et limite ses possibilités de multiplication dans les stations d'Etat de sélection et de reproduction, il a paru important d'étudier d'abord la fréquence et la répartition des différents types de phanères des N'Dama de haute Casamance, tels qu'ils se présentent en milieu d'élevage traditionnel et, dans un deuxième temps, d'utiliser les données ainsi recueillies pour évaluer la qualité de leur trypanotolérance, en fonction de la couleur de leur robe.

### Situation générale

Les observations ont été faites dans la zone d'influence du CRZK, c'est-à-dire auprès des troupeaux villageois situés à proximité, recevant régulièrement la visite de chercheurs dans le cadre de la pré vulgarisation. Au total 1 009 animaux appartenant à 11 troupeaux ont été identifiés par relèvement de leur signalement, puis regroupés par catégories.

Ces opérations ont permis de retenir huit couleurs de robe, couvrant à elles seules la presque totalité de ce cheptel, à l'exception de 3,1 p. 100 d'animaux aux robes diverses ne correspondant pas à la nomenclature utilisée.

En définitive la répartition détaillée par type de robes a été la suivante :

Ce tableau montre qu'en la matière 2 types de robe dominant :

— les robes froment fauves (froment foncé, fauve, fauve délavé) typiques de la race N'Dama, qui sont les plus fréquentes, bien que ne représentant que 26,6 p. 100 de l'effectif total étudié ;

— les robes blanches ou gris clair, soit 22,3 p. 100 de ce même effectif, trouvent certainement leur origine dans un métissage plus ou moins lointain avec le zébu Gobra qui est de couleur blanche.

Les autres types de robes courantes en haute Casamance seraient dus à une imprégnation du type local par des taurins trypanotolérants autres que le N'Dama (5).

L'ensemble des robes grises avec des nuances diverses (blanc, gris, gris clair, gris foncé) représente 34,7 p. 100 de l'effectif total. Un pourcentage aussi élevé prouve que l'imprégnation de la teinte blanche du zébu Gobra est très persistante.

Ces résultats semblent confirmer ceux obtenus par la SATEC en août 1973 dans le secteur de Kolda, ainsi que ceux obtenus en 1977 par G. PALMERO et B. DIAO (4) toujours dans ce même secteur qui donnaient : 21 p. 100 de robes gris clair, 25,7 p. 100 de robes fauves et 7 p. 100 de robes noires.

### Répartition des différents types de robes en fonction du troupeau

Ces proportions ne sont pas homogènes sur l'ensemble de la région étudiée, où l'on observe de sensibles variations d'un troupeau à l'autre. C'est ainsi que l'étude de la répartition des

TABLE. N°I-Couleur de la robe chez les taurins N'Dama. (Zone d'emprise du C.R.Z.K.)

Couleur de la robe	Nombre total 1009	Effectif observé 1009	
		Pourcentage	
Faube ou froment ou fauve délavé	268	26,6 (± 2,6)	33,3
Pie rouge	68	6,7 (± 1,5)	
Noir	102	10,1 (± 1,9)	17,1
Pie noir	71	7,0 (± 1,6)	
Blanc ou gris clair	225	22,3 (± 2,6)	34,7
Gris ou gris foncé	125	12,4 (± 2,0)	
Gris (ou blanc) moucheté	90	8,9 (± 1,8)	11,8
Gris truité	29	2,9 (± 1,0)	
Divers autres	31	3,1 (± 1,1)	

couleurs de robes par troupeau a donné les résultats d'ensemble suivants :

— Le taux des robes fauves (froment ou fauve délavé) varie de 11,1 à 52,95 p. 100 suivant le troupeau considéré, alors que celui des robes où le fauve domine (froment, fauve, pie, rouge) varie de 15,7 à 61,3 p. 100. A noter que 4 troupeaux ont moins de 25 p. 100 d'animaux à robe fauve dominant et que seuls 2 troupeaux ont plus de 55 p. 100 d'animaux de ce même type de robe ;

— Le pourcentage des robes blanches (ou gris clair) varie de 0 à 53,1 p. 100. Celui des robes à dominance grise varie de 22,6 à 69,2 p. 100 suivant les troupeaux. On ne trouve que 3 troupeaux dont le taux de robes grises est inférieur à 30 p. 100 mais dans 4 autres troupeaux ce pourcentage est supérieur à 60 p. 100.

— Parmi les robes marquées de noir (noir ou pie noir) les variations sont plus faibles — de 9,6 à 30,6 p. 100, avec des pourcentages allant de 12 à 17 p. 100 dans 6 troupeaux.

Mais ces variations paraissent relativement plus faibles lorsqu'elles concernent les différents troupeaux d'un même village. Ainsi, plus qu'au

niveau des troupeaux, ce serait donc au niveau des villages que les variations seraient les plus importantes : de 26,4 à 63,6 p. 100 pour les robes grises avec leurs nuances, et de 16,6 à 58,1 p. 100 dans le cas de robes fauves d'animaux (froment fauve, pie rouge).

#### Répartition des différents types de robes en fonction du sexe

Le calcul de cette répartition a montré qu'il n'existe pas de différence sensible entre les mâles et les femelles. C'est ainsi que pour nous en tenir aux robes principales :

— pour les robes fauves, froment ou fauve délavé, on a observé 27,4 chez les mâles et 26,2 chez les femelles, ces taux étant respectivement de 21,4 et 22,7 p. 100 pour les robes blanches ou gris clair.

#### Répartition en fonction de l'âge des animaux

Cette répartition est donnée dans le tableau suivant :

TABL. N°II-Couleur des robes en fonction de l'âge des animaux (nombre et pourcentage d'animaux examinés)

	0-2 ans	2-4 ans	4-6 ans	6-8 ans	8-10 ans	10-12 ans	12 ans et +	Totaux
	N=336	N=166	N=135	N=180	N=125	N=45	N=22	
Robe fauve froment ou fauve délavé	27,1	28,3	25,2	21,7	31,2	26,7	27,3	26,6
Robe blanche ou gris clair	27,4	17,5	23	25,6	13,6	22,2	0	22,3
Robe grise gris foncé	10,4	10,8	14,1	12,2	15,2	17,8	18,2	12,4
Robe gris moucheté	8,0	9,0	11,1	8,9	7,2	11,1	13,6	8,9
Robe gris truité	3,3	3,6	0,7	3,3	1,7	2,2	9,1	2,9
Robe pie noire	4,8	7,8	4,4	11,7	8	4,4	13,6	7,0
Robe noire	9,5	14,5	11,1	7,2	9,6	8,9	9,1	10,1
Robe pie rouge	7,4	6,0	6,7	6,1	8	2	9,1	6,7
Autres	2,1	2,4	3,7	3,3	5,6	4,4	0	3,1
Totaux	33,3	16,4	13,4	17,8	12,4	4,5	2,2	100

d'où il ressort :

— que les taux des robes fauves (froment ou froment délavé) sont variables avec l'âge (21,7 p. 100 chez les animaux de 6 à 8 ans contre 31,2 p. 100 chez ceux de 8 à 10 ans pour nous en tenir aux deux extrêmes);

— que celui des robes blanches ou gris clair varie de façon assez irrégulière en fonction de l'âge avec comme extrême 13,6 p. 100 de 8 à 10 ans contre 27,4 p. 100 de 0 à 2 ans.

Par contre les taux des robes noires, gris foncé, gris et pie noir sont relativement stables tout au long de la vie du troupeau.

Ces pourcentages et leur évolution dans le temps ne permettent pas de conclure pour savoir si une population présentant un type de robe donné se maintient, de la naissance à la réforme, de la même façon que les autres ou si, au contraire, ce même type étant l'indice d'une plus grande sensibilité aux maladies, la trypanosomose notamment, elle disparaît en leur faveur.

Ce tableau montre que la robe blanche ou gris clair disparaît au-dessus de l'âge de 12 ans — alors que tous les autres types de robe sont encore présents à 12 ans et plus. Est-elle éliminée pour cause de maladie ou les animaux qui en sont porteurs sont-ils réformés de préférence avant d'avoir atteint cet âge, à moins que la teinte de la robe ne s'altère avec le vieillissement au point d'entraîner alors sa transformation en une certaine catégorie de gris ? La question ainsi posée mérite que l'on s'y arrête pour savoir notamment si l'élimination relativement prématurée des animaux à robe blanche ou gris clair résulte ou non

d'une trypanotolérance moins marquée par rapport à celle manifestée par les N'Dama aux robes d'un autre type.

## CONCLUSION

Dans le cheptel taurin de la zone d'emprise du CRZ de Kolda, 2 types de robes dominent : les robes fauves ou fauve délavé d'une part, les robes blanches ou gris clair d'autre part. Ces dernières, qui résultent vraisemblablement d'une imprégnation de zébu Gobra, sont plus nombreuses que les robes fauves ou fauve délavé.

Quel que soit le sexe ou la classe d'âge des animaux, il semble que les proportions de ces deux types de robes restent sans grandes variations.

Au sein des différents villages, les éleveurs ont tendance à manifester une préférence pour l'un ou l'autre de ces types de robes, qui ne privilégie pas nécessairement la robe fauve.

Vu la grande diversité de couleurs de la robe des taurins N'Dama, il apparaît nécessaire de redéfinir les caractéristiques de ce bétail. Il semble difficile d'imposer la couleur fauve à des éleveurs qui ne manifestent aucune tendance naturelle à la sélection sur ce type de robe. Ce serait d'ailleurs réduire l'éventail des possibilités génétiques.

Seule une étude de la trypanotolérance permettrait de justifier objectivement le choix de la couleur fauve pour la sélection du taurin N'Dama. Ce sera l'objet d'une publication ultérieure.

## SUMMARY

### Colours of the coat in N'Dama cattle. A survey in the upper Casamance, Senegal

1 009 N'Dama (humpless West African long horned cattle), divided into populations according to the colours and patterns of the coat, were studied in herds kept under surveillance around the Center for Research on Animal Husbandry, Kolda, Senegal. Two types were predominant : a) true or washed out fawn-colour ; b) white or light-grey.

There were very little variation in the proportions of each type of pattern analysed according to the sex of the animals or their age group. It seems necessary to redefine the types of breeds and to avoid considering the fawn-coloured animals as the only representative of the standard.

In traditional breeding communities, this fawn-coloured pattern is not a criterion of superiority in terms of trypano-resistance.

## RESUMEN

### Color del pelo en los bovinos N'Dama de alta Casamancia, Senegal

Los autores hicieron una encuesta en alta Casamancia, en Senegal, sobre la repartición de los colores del pelo en los bovinos N'Dama del país. Su objeto era de

averiguar si los animales de color leonado son más tripanotolerantes que los teniendo pelos de colores diferentes como se lo estima las más de las veces. Las observaciones de 1 009 animales distribuidos en una sola región en 11 rebaños mostraron dos tipos de pelo predominantes : los pelos de color trigo leonado típicos de la raza N'Dama (26,6 p. 100 del ganado estudiado) y los pelos blancos o grises claros (22,3 p. 100) que son el indicio de la presencia de genes del cebú Gobra cuyo color blanco constituye una característica racial.

Los otros tipos de pelo (pio rojo, pio negro... gris moteado) provendrían de los cruzamientos con otros bovinos tripanotolerantes. Los autores notan que los animales con pelo blanco o gris claro son los solos ausentes a partir del grupo de 12 años de edad. Discuten de esta particularidad.

Un segundo artículo publicado en este número estudia el valor de la tripanotolerancia de dichos bovinos N'Dama en función del color de su pelo.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. COULOMB (J.). La race N'Dama : quelques caractéristiques zootechniques. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1976, **29** (4) : 367-380.
2. DOUTRESSOULLE (G.). L'élevage en Afrique occidentale française. Paris, Larose, 1947, 298 p.
3. Etude et définition d'un programme d'intervention en faveur de l'élevage. Paris, SATEC, 1973.
4. PALMERO (G.), DIAO. Résultats d'enquêtes effectuées dans les troupeaux du Centre de Recherches zootechniques de Kolda. Rapport, 1977.
5. SATEC. Etude et définition d'un programme d'intervention en faveur de l'élevage. Paris, SATEC, 1973.