

## Note sur une enzootie d'adénocarcinome de la muqueuse pituitaire chez des brebis Djalonké

par J. CHARRAY (1), N. AMAN et K. G. TANO

Centre Elevage Idessa — 01, B. P. 1152, Bouaké 01, Côte-d'Ivoire.

(1) Adresse actuelle : I.E.M.V.T.-CIRAD, 10, rue Pierre-Curie, 94704 Maisons-Alfort Cedex, France.

### RÉSUMÉ

CHARRAY (J.), AMAN (N.), TANO (K. G.). — Note sur une enzootie d'adénocarcinome de la muqueuse pituitaire chez des brebis Djalonké. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (4) : 406-410.

Quatre années d'observation sur le troupeau de moutons Djalonké du Centre de Recherches Zootechniques de Bouaké Minankro (Côte-d'Ivoire) ont montré des cas croissants de tumeurs des fosses nasales. Quelques observations sont rapportées sur cette enzootie dont l'extension pourrait compromettre les efforts de développement de l'élevage de cette race dans la zone guinéenne de l'Afrique de l'Ouest.

*Mots clés* : Ovin Djallonké - Brebis - Adénocarcinome - Fosses nasales - Côte d'Ivoire.

### SUMMARY

CHARRAY (J.), AMAN (N.), TANO (K. G.). — Observations about adenocarcinoma of the olfactory mucosa in West African Dwarf ewes. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (4) : 406-410.

The observation of a West African Dwarf ewes flock at the Centre de Recherches Zootechniques de Bouaké Minankro (Ivory Coast) over a four year period shows a regular increase of ewes with nasal fossae tumors. The present paper reports some observations about this disease, the extension of which would be disastrous for the programs including West African Dwarf sheep husbandry improvement in the humid Western Africa.

*Key words* : West African Dwarf sheep - Ewe - Adenocarcinoma - Nasal fossae - Ivory Coast.

### INTRODUCTION

Durant les 4 années où l'un d'entre nous a supervisé l'état sanitaire du troupeau de brebis naines de l'Afrique de l'Ouest du Centre Elevage de l'IDESSA, des cas croissants de tumeurs des fosses nasales ont été observés chez ces reproductrices.

Notre but est simplement de décrire l'évolution de la maladie telle qu'elle a été rencontrée dans notre troupeau, afin de porter ces éléments à la connaissance de tous ceux qui s'intéressent ou sont confrontés à cette affection, dont la connaissance étiologique et épidémiologique comporte encore beaucoup d'inconnues.

Le troupeau, entretenu à 25 km au nord de Bouaké, est constitué de brebis achetées dans la région Centre de la Côte-d'Ivoire (de Dabakala à Touba, en passant par Séguéla) et de leurs descendantes. A l'exception de quelques béliers utilisés épisodiquement (tous les 2 ans environ) pour éviter les conséquences de la consanguinité, il n'y a eu aucune introduction d'animaux dans le troupeau depuis sa formation en 1975.

Pour répondre à des protocoles expérimentaux, le troupeau est divisé en lots menés sur savane naturelle (lots 1 et 2) ou sur pâturages artificiels (lot 3) de *Brachiaria ruziziensis* ou de *Panicum maximum* (variété C1) ; les reproductrices sont rentrées chaque soir dans des parcs de 700 m<sup>2</sup> environ, comprenant un abri couvert

en tôles de 72 m<sup>2</sup>, mais ouvert à tous les vents ; elles y reçoivent une ration d'aliment concentré pendant le dernier mois de gestation et toute la période d'allaitement. Les luttés sont programmées (tous les 6 mois pour les brebis 1 ; tous les 8 mois pour les brebis 2 et 3) et les filiations sont connues (lutte en lots avec des béliers dont le poitrail est badigeonné au crayon marqueur).

Les effectifs moyens annuels de chacun des troupeaux sont reportés dans le tableau n° I, tandis que le tableau n° II donne la répartition des brebis en fonction de leur âge, arrêtée au 30 juin 1983.

TABL. N°I-Evolution des effectifs moyens des troupeaux

	1980	1981	1982	1983	1984 (01-03)
Troupeau 1	120	139	136	153	159
Troupeau 2	89	116	107	107	107
Troupeau 3	95	78	79	68	66

TABL. N°II-Répartition des brebis de chaque lot en fonction de l'âge

Age des brebis (années)	Lot 1	Lot 2	Lot 3
1 - 1,5	32	4	-
1,5 - 2,5	19	20	12
2,5 - 3,5	26	20	17
3,5 - 4,5	36	27	12
4,5 - 5,5	-	5	-
5,5 - 6,5	8	6	2
6,5 - 7,5	15	11	9
7,5 - 8,5	2	3	4
8,5 - 9,5	26	14	11
T o t a l	164	110	67

## Historique

Le tableau n° III récapitule les identifications des brebis mortes ou éliminées.

Le premier cas constaté par nous est celui de la brebis n° 77105, mais les archives du Laboratoire de Pathologie Animale de Bouaké (Dr PIERRE) ont conservé la trace de la brebis n° 75029 abattue en février 1980 pour détresse respiratoire intense et reconnue atteinte de tumeurs des fosses nasales à l'autopsie ; les commémoratifs recueillis à cette occasion ajoutent qu'il s'agissait du quatrième cas présentant

la même allure clinique constaté dans le troupeau depuis quelque temps. Malheureusement, l'exploitation des différents documents du Centre Elevage ne nous a pas permis d'identifier sûrement ces animaux précédemment atteints.

Les cas relevés de 1981 à 1983 sont des cas cliniques évidents d'après la symptomatologie ; ceux mentionnés pour 1984 correspondent à une élimination systématique de tous les sujets présentant le jetage caractéristique de l'affection.

## Symptomatologie

Nous ne décrivons pas en détail la symptomatologie, qui est identique à ce qui, par ailleurs, a déjà été publié de nombreuses fois (1, 3). Nous n'insisterons que sur un seul point qui nous semble pathognomonique pour qui l'a bien observé : le caractère du jetage. Il s'agit d'un jetage aqueux à muqueux, rappelant le blanc d'œuf cru par l'aspect et la consistance, unilatéral dans la quasi-totalité des cas, intermittent parfois : il peut être provoqué alors par la simple mobilisation des animaux ; il est toujours limpide, jamais purulent (à la différence des signes cliniques rapportés par LANDRIN), à la rigueur strié de sang chez les brebis en fin d'évolution ou ayant subi des manipulations un peu brusques, telles qu'un transport en fourgonnette bâchée. Nous n'avons jamais noté la présence des croûtes desséchées au pourtour des narines chez les animaux malades.

En partant de ces observations sur le jetage, nous avons isolé, fin décembre 1983, toutes les brebis abattues par la suite dans le premier trimestre 1984 à mesure du sevrage de leurs agneaux ; nous voulions contrôler par l'autopsie que le jetage ainsi décrit était bien caractéristique, dans notre troupeau, de l'affection : les résultats montrent qu'il n'y eut aucune défaillance puisque des formations tumorales avaient bien été trouvées chez chacune des brebis autopsiées. Le jetage nous paraît donc univoque, permettant un isolement plus précoce que le cornage, lui aussi caractéristique, mais apparaissant en fin d'évolution.

## Anatomie pathologique

Trois tumeurs prélevées ont fait l'objet d'une analyse histologique au Laboratoire d'Anatomie Pathologique de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort (J. J. FONTAINE, maître-assistant) ;

TABL. N°III-Récapitulatif des brebis atteintes de tumeurs des fosses nasales

Année	Numéro brebis	Trou-peau	Filiation		Date de sortie (1)	Age	Tumeur	
			Père	Mère			Volume (ml) *	Loc. (2)
1980	75 029	2		100	20-02-80 (A.U.)	54 m		
1981	77 105	3		74 141	04-01-81 (A.U.)	40 m		
	74 156	1			17-05-81	7 a		
1982	79 074	1	76 197	74 170	25-01-82 (M.)	36 m		
	74 185	1			25-02-82 (M.)	8 a		
	79 040	1	76 041	76 097	21-06-82 (A.U.)	41 m		
1983	80 161	3	79 133	74 182	16-01-83 (M.)	32 m		
	79 095	1	74 219	74 157	15-03-83 (A.U.)	38 m		G
	79 045	3	76 041	74 041	13-06-83 (M.)	53 m		
	77 126	3	75 001	74 184	15-06-83 (A.)	69 m		G
	79 071	3	76 138	76 111	15-06-83 (M.)	53 m		
	74 045	3			28-06-83 (A.)	9 a		G
	80 260	3	449	77 105	27-09-83 (M.)	40 m		G
	74 141	1			10-11-83 (A.U.)	9 a		D
1984	80 197	2	79 036	74 023	19-01-84 (A.)	43 m		D
	80 112	3	79 052	79 077	02-02-84 (A.)	45 m	25	G
	82 004	1	80 284	76 181	24-02-84 (A.)	26 m	20	G
	80 095	3	79 052	79 166	25-02-84 (A.)	45 m	7,5	D
	74 085	2			25-02-84 (A.)	10 a	15	D
	79 359	2	76 016	76 053	24-02-84 (A.U.)	53 m	30	G
	77 072	1		74 154	10-03-84 (M.)	79 m	45	D
	80 091	1		74 185	16-03-84 (M.)	47 m	25+20	B
	80 140	3	79 052	76 078	22-03-84 (A.)	46 m	20	D
	80 032	3	76 138	74 186	27-03-84 (A.)	50 m	20	G
	80 042	3	76 138	76 049	30-03-84 (A.)	50 m	25	D
	80 104	3	79 003	76 053	30-03-84 (A.)	46 m	15+5	B
	79 129	1	76 012	75 035	30-03-84 (M.)	62 m		
	82 220	1	80 343	74 056	05-04-84 (A.U.)	20 m	60	G
	77 110	3	75 001	74 082	07-04-84 (M.)	79 m	35	G
	81 343	1	79 002	79 106	12-04-84 (A.)	32 m	5	G
	79 261	1	77 127	74 097	12-04-84 (A.)	56 m	10	G
	80 330	1	78 262	79 238	12-04-84 (A.)	44 m	10	D
	76 019	2	74 204	74 018	13-04-84 (M.)	94 m	30	G
	79 105	1	76 138	74 096	13-04-84 (A.)	63 m		G
	82 217	1	80 312	74 141	19-04-84 (A.U.)	20 m	40	D
	81 307	1	80 050	74 081	24-04-84 (M.)	32 m	35	G
	74 186	1			30-04-84 (A.)	10 a	15	D
	76 111	1	75 044	75 029	30-04-84 (A.)	89 m	25	G

(1) M = morte ; A = abattue ; A.U. = abattue d'urgence ; (2) Localisation : G = narine gauche ; D = narine droite ; B = bilatérale.

il s'agit des brebis n<sup>os</sup> 74045, 79040 et 79095. Le résultat de l'examen concluait à « un adénocarcinome tubulaire de la muqueuse pituitaire qui semble de malignité modérée ».

Concernant la localisation des tumeurs, nous avons noté :

— 16 adénocarcinomes de la cavité nasale gauche ;

— 10 adénocarcinomes de la cavité nasale droite ;

— 2 adénocarcinomes bilatéraux.

(Nous ne comptabilisons pas, dans les formations bilatérales, celles rencontrées chez les brebis n<sup>os</sup> 77072 et 82220 où les tumeurs volumineuses ont envahi la cavité nasale voisine sans que le processus y trouve son origine stricte.)

A partir de janvier 1984, nous avons estimé le volume des tumeurs par immersion dans une éprouvette graduée renfermant un volume connu d'eau. Quelle que soit l'importance du processus prolifératif (brebis n<sup>o</sup> 82220, par exemple) nous n'avons jamais noté de déformation extérieure nettement visible du chanfrein. En revanche, après enlèvement de la peau, il nous est arrivé d'observer un léger bombement, très circonscrit, ou la disparition de la paroi osseuse du frontal ou du nasal, la tumeur étant alors sous-jacente à la peau (n<sup>os</sup> 74141, 80091, 82220, 77110, 81307).

A l'intérieur des cavités nasales, la tumeur peut s'étendre en tous sens suivant l'animal observé et, étant donné ce « polymorphisme directionnel », l'intensité des signes cliniques

(jetage, cornage) n'est pas forcément en relation avec l'importance volumétrique de la tumeur. Nous avons noté chez une brebis (n° 80112) la fonte de la paroi postérieure de la fosse orbitaire ; chez 2 autres, la disparition de la paroi osseuse crânienne avait amené la tumeur au contact de l'encéphale (n°s 82220, 82217), tandis que pour les brebis n°s 76019 et 80042 la tumeur avait simplement refoulé la paroi crânienne en formant une cavité hémisphérique de 1 cm de diamètre environ.

### Epidémiologie

#### Morbidité

L'évolution de l'enzootie dans notre troupeau présente un caractère croissant :

- 2 brebis en 1981 soit 0,6 p. 100 ;
- 3 brebis en 1982 soit 0,9 p. 100 ;
- 10 brebis en 1983 soit 3 p. 100 ;
- 22 brebis pour les 4 premiers mois de 1984, soit 6,6 p. 100.

(Nous avons ajouté les brebis n°s 76111 et 79129 aux données de l'année 1983, année où elles avaient été reconnues malades, même si elles ne furent éliminées qu'en 1984.)

Pour 1984, l'augmentation tient évidemment en partie à la décision d'isoler toutes les brebis présentant du jetage, mais, après ce premier tri, de nouveaux cas avaient été dépistés.

#### Influence du sexe

Aucun cas n'a été encore relevé dans la troupe de béliers conservés en permanence pour les luttes ; toutefois les effectifs sont limités (une trentaine au maximum) et l'éventail des âges plus restreint que pour les femelles (6 ans maximum).

#### Influence de l'âge

Le tableau n° III montre que tous les âges sont représentés ; les plus jeunes brebis atteintes (n°s 82217 et 82220) ont dû être abattues d'urgence en avril 1984 à l'âge de 20 mois seulement, alors que le volume des tumeurs qu'elles présentaient était parmi les plus importants. A l'inverse, certaines brebis peuvent présenter l'affection très tardivement, avec un processus modéré dans son ampleur (brebis n° 74186 : 10 ans ; volume de 15 ml).

### Généalogie

Nous avons relevé 6 couples mère-fille parmi les brebis atteintes, et même une relation mère-fille-petite-fille :

Mère	Fille	Petite-fille
74141	82217	
74185	80091	
74186	80032	
75029	76111	79071
77105	80260	

Il est évidemment difficile, à partir d'observations aussi peu nombreuses, de tirer des conclusions sur le rôle d'une prédisposition génétique, puisque aussi bien le contact prolongé mère-fille pendant les 3 mois de lactation pourrait permettre une contamination dans les cas d'une étiologie virale ; dans ce cas, cette contamination ou cette initiation serait très précoce ainsi que le montre le délai écoulé entre le sevrage et la mort ou l'abattage des filles énumérées ci-dessous :

76111	73 mois
79071	50 mois
80032	47 mois
80091	44 mois
80260	37 mois
82217	17 mois

En ce qui concerne les paternités, on relève 3 béliers (n°s 76041, 76138 et 79052) dont les numéros apparaissent au moins 2 fois chez les brebis atteintes ; mais comme 1 seul bélier lutte 30 à 40 femelles simultanément, et qu'il peut effectuer plusieurs luttes de suite s'il est jugé suffisamment améliorateur, cela n'a rien d'étonnant *a priori*. On peut toutefois remarquer que le bélier n° 76138 interfère dans 2 couples mère-fille (76111 et 79071 ; 74186 et 80032).

#### Maladies intercurrentes

L'incidence éventuelle de l'œstrose ayant été évoquée parfois dans le déclenchement de l'affection, nous signalons ici qu'aucune larve d'œstre n'a jamais été découverte dans notre troupeau, ni au cours des autopsies que nous avons effectuées systématiquement en 1981 en ouvrant toutes les cavités nasales des brebis mortes pour quelque cause que ce soit (32 cas) ni, par la suite, au cours de nos observations sur les brebis à adénocarcinome.

## CONCLUSION

Il est remarquable de constater que les observations précédentes de Vohradsky (4) au Ghana et de Njoku (2) au Nigeria concernent aussi des moutons apparentés à la race naine de l'Afrique de l'Ouest, entretenus dans la quasi-totalité des cas des établissements d'enseignement ou de recherche — donc avec des effectifs assez importants, bien que Njoku ne donne aucun renseignement sur ce point.

Il serait donc intéressant de poursuivre les enquêtes sur cette affection, à laquelle on

s'intéresse aussi du point de vue de la pathologie comparée (3), notamment dans les autres pays de l'aire d'extension du M.N.A.O. où elle devrait exister (un récent passage au Togo nous l'a fait suspecter dans 2 troupeaux).

Si cette race se révélait plus particulièrement sensible, cela, joint au fait relevé dans les pays tempérés que l'adénocarcinome se développe dans les troupeaux importants, constituerait un facteur préoccupant pour les programmes de développement de l'élevage ovin qui sont en cours dans certains de ces pays.

## RESUMEN

CHARRAY (J.), AMAN (N.), TANOI (K. G.). Nota sobre una enzootia de adenocarcinoma de la mucosa pituitaria en ovejas Djalonke. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1985, 38 (4) : 406-410.

Observaciones de un rebaño de ovejas Djalonke durante 4 años, en el Centro de Investigaciones zootécnicas de Buake-Minankro (Costa de Marfil), mostraron una aumen-

tación regular de los casos de tumores de las fosas nasales. Se notan algunas observaciones sobre esta enzootia cuya extensión podría comprometer los esfuerzos de desarrollo de la ganadería de dicha raza en la zona guinea de África del Oeste.

*Palabras claves* : Ovina Djalonke - Oveja - Adenocarcinoma - Fosas nasales - Costa de Marfil.

## BIBLIOGRAPHIE

1. LANDRIN (P. F.). Les tumeurs spontanées chez le mouton. Thèse doct. vétérinaire. Toulouse, 1982, n° 22.
2. NJOKU (C. O.), SHANNON (B. J.), CHINEME (C.), BIDA (S. A.). Ovine nasal adenopapilloma : incidence and clinicopathologic studies. *Am. J. vet. Res.*, 1978, 39 (4) : 1850-1852.
3. TORRES (R.). Mise en place d'un matériel d'étude concernant l'adénocarcinome de la muqueuse olfactive dans l'espèce caprine. Thèse doct. vétérinaire. Lyon, 1984, n° 20.
4. VOHRADSKY (F.). Adenocarcinoma of the olfactory mucosa of sheep and pigs in Ghana. *Acta. vet.*, 1974, 43 (3) : 243-249.