2 VAO 1288

VII" JOURNEES MEDICALES DE DAKAR

11 - 16 JANVIER 1971

LA RAGE, ANTHROPOZOONOSE VIRALE MAJEURE. QUELQUES ASPECTS
DE LA MALADIE EN AFRIQUE NOIRE - INCIDENCE SUR LA SANTE HUMAINE

par J. CHAMBERON[†] & M.P. DOUTRE[†]

Le rapport sur les anthropozoonoses virales d'Afrique noire autres que les arboviroses, c'est-à-dire essentiellement la rage, était prévu au programme sous la signature de MM. BOURDIN et BARME. Ce rapport n'ayant pu être réalisé, il nous a été demandé, au début de ces journées médicales, de présenter cette maladie. Compte tenu de ce très court temps de préparation, nous avons essayé de rappeler très brièvement dans ce rapport certaines particularités africaines de cette anthropozoonose majeure, et de préciser son incidence réelle sur la santé humaine grâce à quelques chiffres.

Depuis 1954, au Laboratoire national de l'Elevage de Dakar, 2.475 prélèvements d'encéphale ont été analysés pour diagnostic de rage; 1.083 chiens, 55 chats, 24 autres animaux divers, domestiques ou sauvages, ont été reconnus enragés. Ces prélèvements proviennent du Sénégal, de la Mauritanie, de la Guinée, de la Côte d'Ivoire, du Mali, du Niger, du Dahomey et du Togo.

De même, en Afrique équatoriale, plusieurs dizaines de cas de rage chez des chiens ou des animaux d'espèces diverses sont diagnostiqués chaque année à Brazzaville, Bangui ou Fort-Larry. Ainsi, bien qu'elle ne revête qu'exceptionnellement le caractère d'une véritable épizootie, la rage sévit d'une manière sporadique ou enzootique dans l'ensemble des Etats d'Afrique noire,

D'un point de vue historique (5) (13) on sait que, à l'époque de l'arrivée des premiers médecins et vétérinaires militaires européens lors de l'époque coloniale, la rage du chien était bien connue des autochtones, qui ne la craignaient nullement car cette maladie passait pour ne pas être transmissible à l'homme. Les chiens enragés étaient appelés au Soudan "Oulou Fato", ce qui signifie "chiens fous"; l'habitude fut prise d'appeler cette rage réputée non transmissible à l'homme "oulou fato", et le virus responsable, mis en évidence par BOUFFARD en 1912, fut considéré

[†] Docteurs vétérinaires, Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches Vétérinaires du Sénégal, DAKAR-HANN - I.E.M.V.T. Maisons-Alfort.

comme un virus rabique différent du virus rabique européen classique. Pourtant, contrairement à cette thèse, la rage humaine n'était pas à cette époque aussi exceptionnelle qu'on le pensait. Ainsi CAVASSE en 1912 voit mourir à Kade, en Guinée, un garde de cercle mordu 41 jours auparavant par un "oulou fato". En 1915, à Fatick au Sénégal, cinq personnes meurent 45 jours après avoir été mordues par un chien errant. En 1920, c'est un européen de Méké, au Sénégal toujours, qui meurt de la rage, victime de cette opinion alors largement répandue que la rage du chien n'est pas dangereuse pour l'homme lors d'une morsure.

En Afrique équatoriale, nos connaissances sur la rage progressent avec encore plus de lenteur. En 1922, à Brazzaville, BLANCHARD et LEFROU rapportent les deux premiers cas de rage canine faisant l'objet d'une observation sérieuse. Le premier cas de rage humaine est observé et décrit par LE BIHAN en 1935.

A la suite d'études approfondies, on sait maintenant que le virus de l' "Oulou fato" est un virus rabique authentique, identique en tous points au virus classique. Selon VAUCEL et SALEUN (13), seule la fréquence des souches africaines peu virulentes mérite d'être soulignée.

Du point de vue de l'épizootologie, certains auteurs, CHALMERS et SCOTT (4) en particulier, pensent que l' "oulou fato" constitue cependant une forme épidémiologique de rage bien différenciée de la rage des rues classique; observée en Afrique, mais également aux Indes et au sud-est asiatique, elle est caractérisée selon ces auteurs par une adaptation très particulière et plus poussée du virus avec son hôte, adaptation démontrée chez l'animal par la possibilité d'infection naturelle inapparente et de guérison totale sans séquelles après une rage clinique. Ces notions sont maintenant admises par la plupart des spécialistes, depuis les travaux d'ANDRAL et SERIE en Ethiopie en 1957. Ils ont été confirmés depuis à plusieurs reprises, en particulier ici même au Laboratoire national à Dakar par THIERRY (9) (11) qui a étudié diverses particularités pathogéniques et cliniques de l'affection au Sénégal.

L'importance du chien comme porteur chronique excréteur de virus dans la transmission de la maladie en zone d'enzootie reste cependant à préciser.

Un problème particulièrement intéressant à considérer est celui du réservoir animal sauvage du virus rabique. Comme le remarque VAUCEL (13), "la rage des animaux sauvages réalisant la forme primitive de l'endémicité rabique et tous les mammifères étant susceptibles de servir de réservoirs de virus et d'agents de transmission, on conçoit l'étendue et la complexité du problème que pose la rage dans les régions de faible densité humaine où le virus rabique dispose pour sa conservation ou sa dissémination d'une faune particulièrement riche et variée".

On sait que la rage du chien, vieux vecteur ancestral, trouve son origine chez certains animaux sauvages infectés chez lesquels le virus survit, s'entretient et se multiplie selon un cycle naturel. Le réservoir de virus est bien connu en Europe et en Amérique; il est constitué essentiellement

par les Mustéolidés (hermine, martre, belette, blaireau...) et certains rongeurs (par exemple le chien de prairie de l'Utah (Cynomys parvidens) dont les populations ont été récemment décimées par des Epizooties meurtrières). La rage urbaine du chien domestique, mais aussi la rage du renard, du loup, du skunk, du coyote, du lynx, ne constituent que des cycles épidémiologiques aberrants extériorisant l'endémicité rabique préexistante chez les vecteurs sauvages. Par contre, en Afrique noire, les animaux sauvages constituant le réservoir du virus de la rage sont encore très mal connus. THIERRY, au Laboratoire national de l'Élevage, signale l'observation de plusieurs chacals reconnus enrégés, abattus généralement après avoir mordu, dans la région de Dakar entre 1953 et 1954 (10). Cette rage du chacal coïncidait avec l'apparition d'un véritable foyer épidémique de rage du chien à Dakar. Par contre de 1953 à 1960, toutes ses recherches systématiques de virus rabique dans le cerveau de divers animaux sauvages s'avérèrent négatives : rat gris (rattus rattus), rat de Gambie (Crycetomys gambianus), rat palmiste (Xerus erythropus), civette (civettictis civetta), et chauve-souris frugivores ou insectivores.

FLEMING en 1872 (8) rapporte un cas de rage chez le ratel (mellivora capensis). En Afrique du Sud, CLUVER en 1927 et SNYMAN en 1940 (8) apportent la preuve de l'infection rabique chez la genette (genetta felina) et la mangouste jaune (cynictis penicillata). En 1969, ZUMPT (14) montre que l'apparition de foyer de rage chez ce dernier animal est liée aux rassemblements des individus, rassemblements régents par l'âge et le cycle sexuel de l'espèce avec un maximum en août,

Après ses études épizootologiques et observations cliniques, THIERRY pense qu'on peut suspecter divers rongeurs sauvages (crietomys gambianus tout particulièrement) d'être des réservoirs de virus naturels, mais il ne peut malheureusement apporter de preuves décisives. A l'Institut Pasteur de Dakar, de 1965 à 1969, BRES, ROBIN et CHAMBON (2) inoculent au souriceau les glandes salivaires de plus de 7000 chauve-souris (insectivores pour la plupart) capturées au Sénégal, sans jamais parvenir à isoler un virus rabique.

Des études complémentaires s'avèrent donc indispensables pour éclaircir ce point fondamental de l'épidémiologie de la rage chez les animaux sauvages.

Ainsi en Afrique noire, selon la virulence des souches considérées, la rage peut exister sous plusieurs formes épidémiologiques. La première, et la plus importante numériquement, est constituée par la rage dite "des rues" ou "urbaine" bien qu'elle soit d'origine essentiellement rurale. C'est la rage du chien domestique, accessoirement du chat, avec ses caractères bien connus : faible densité géographique, diffusion rapide, traçante, Cette rage est fréquente en brousse. Du point de vue clinique, la forme furieuse est la plus observée. Une deuxième forme épidémiologique est constituée par la rage de type "Oulou fato". L'évolution rapide vers la forme paralytique est très fréquente comme l'avait noté THIERRY et aboutit le plus souvent à une rage mûe.

Certaines formes frustes ou inapparentes, provoquées par des virus peu virulents, peuvent évoluer vers la guérison. La mortalité n'est pas constante; CHALMERS et SCOTT l'estiment à 75 p.100.

En résumé, la rage en Afrique noire reste surtout du type classique de la rage des rues du chien domestique. On n'observe pas encore de signes d'une poussée de la rage sauvage de type sylvatique observée à l'heure actuelle partout ailleurs dans le monde et dont l'évolution est suivie en France combien attentivement par de nombreux spécialistes médecins et vétérinaires : ATANASIU, GAMET, JOUBERT, LUCAS, et tout récemment GORET et ses collaborateurs (7).

Sur la symptomatologie de la rage animale, nous serons très brefs. Les observations cliniques reflètent les particularités discutées au sujet de la virulence variable des souches africaines. Il faut noter surtout le caractère excessivement protéomorphe de l'infection rabique africaine, la fréquence des formes frustrées, ou encore des formes paralytiques pharyngées, le très classique "os dans la gorge" qu'on s'évertue à extraire, qu'on ne trouve pas et qui aboutit au traitement complet préventif du clinicien peu averti.

Du point de vue diagnostic, deux facteurs viennent compliquer les recherches; Ce sont d'une part les difficultés d'expédition de certains prélèvements au laboratoire dans de bonnes conditions de rapidité. La plupart des prélèvements mettent 6 à 10 jours pour nous parvenir: on a noté jusqu'à 35 jours et 39 jours de voyage. D'autre part, ce transport se fait une bonne partie de l'année dans des conditions climatiques très sévères. L'examen histologique ou biologique des prélèvements n'en est pas facilité,, Les fragments d'encéphale que nous recevons ne sont jamais très frais; leur putréfaction est fréquente, ce qui rend impossible l'examen par fluorescence (1). Ces longs voyages se traduisent par une baisse de titre en virus aboutissant souvent à une perte totale de virulence et à la survie des souris inoculées. C'est dire la difficulté de certains diagnostics et l'intérêt de rechercher les signes généraux d'encéphalite en l'absence de corps de Négri pour orienter le diagnostic.

Pour vérifier la qualité de nos examens, nous nous sommes livrés à un travail statistique portant sur l'ensemble des prélèvements reçus dans notre laboratoire en provenance du Sénégal, de Haute Volta, de la Côte d'Ivoire et du Togo, pour la période s'étendant du 1er janvier 1965 à novembre 1970, soit presque 6 ans.

Sur 765 prélèvements, on note 596 chiens dont 319 positifs (53 p.100), 105 chats dont 8 positifs (7,7 p.100) et 64 animaux d'espèces diverses dont 10 positifs (moutons, bovins, ânes, phacochères, antilopes, etc...).

Sur 759 prélèvements analysables, 731 permettent une étude histologique et biologique complète. Sans entrer dans le détail, disons que :

1°/ pour 87 p.100 d'entre eux, les résultats de l'analyse histologique et biologique sont concordants dans le sens de la positivité ou de la négativité.

..//..

2°/ pour 13 p.100 d'entre eux, il y a discordance entre les résultats de l'histologie et ceux de l'inoculation.

On note encore que, sur un total de 316 animaux reconnus enrégés après un examen complet (histologique s-t biologique), 62 d'entre eux n'ont pas présenté de corps de Négri. Si l'on excepte 16 animaux abattus, chez lesquels la mort a pu intervenir avant la négrigénèse, on peut considérer que 46 animaux sont morts naturellement de la rage sans avoir présenté de corps de Négri, soit 14,5 p.100. Ce pourcentage est parfaitement en accord avec les chiffres de 10 à 15 p.100 retenus par les experts de la rage du Comité de l'Organisation mondiale de la Santé dans leur rapport technique n°82 en 1954. TUSTIN et SMIT (12) en Afrique du Sud, à l'occasion d'une étude très détaillée, trouvent 33 p.100 d'animaux dépourvus de corps de Négri, dans les mêmes conditions d'observation. Ce pourcentage très éloigné du nôtre méritait d'être cité.

L'incidence de la rage animale et surtout de la rage du chien sur la santé humaine est trop connue pour que nous nous y étendions longuement. Chez l'homme, le pronostic est malheureusement toujours fatal. La contamination, accidentelle ou professionnelle,, est presque toujours directe, plus rarement indirecte. Qu'il nous soit permis de citer pour l'anecdote le cas de ce postier malgache gourmand qui goûte à plusieurs reprises la glycérine qui s'écoule d'un paquet postal écrasé contenant un prélèvement rabique, croyant que c'était du miel; il meurt de rage, alors que l'enfant mordu par le chien dont le cerveau faisait l'objet du prélèvement survit après un traitement retardé de 15 jours. Ces cas de bris de flacons parfois suivis de la mise en traitement d'un fort contingent de postiers, de plantons ou de personnels du laboratoire, arrivent fréquemment à Dakar, mais sans conséquences graves à ce jour, heureusement.

Pour essayer de donner une idée chiffrée de la rage humaine en Afrique noire, nous citerons tout d'abord une communication de DIOP MAR, BARME, CHAMBRON et REY (6) qui, au cours des cinq dernières années, décrivent les six cas authentiquement sénégalais de rage humaine qu'ils ont été amenés à observer au centre hospitalier universitaire de Dakar. Citons également la communication de BOURGEADE et PAYET qui relatent 12 cas de rage en Côte d'Ivoire (3).

Sur notre demande, les Directeurs des Services de Santé du Sénégal, du Niger, du Dahomey, du Mali, du Togo et de Mauritanie nous ont très aimablement communiqué les chiffres récents des cas de rage recensés officiellement dans leurs états respectifs. Qu'ils soient remerciés. Voici ces chiffres :

Mauritanie	:	aucun cas déclaré
Niger	:	3 morts depuis les 5 dernières années
Sénégal	:	12 morts depuis les 5 dernières années
Dahomey	:	17 morts depuis les 7 dernières années
Togo	:	29 morts depuis les 5 dernières années
Mali	:	30 morts depuis les 5 dernières années

..//..

Ces chiffres montrent, mieux qu'un long commentaire, quel triste et douloureux tribut la maladie prélève sur les populations citadines et rurales d'Afrique noire.

En conclusion, nous espérons que ces quelques chiffres et observations vous auront aidés à vous faire une idée plus précise de la rage animale en Afrique noire et de son incidence réelle sur la santé humaine.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ATANASIU (P.), GAMET (A.) et GUILLON (J.C.).- Limites du diagnostic de la rage au laboratoire. Rec. Méd. vét., 1968, 144, (II) : 1083-1088.
 - 2 - BRES (P.), ROBIN (Y.) et CHAMBON (L.).- Généralités sur les zoonoses virales exotiques, Bull.Soc.Path.exot., 1969, 62 : 192-199.
 - 3 - BOURGEADE (J.) et PAYET (M.).- Douze cas de rage humaine en Côte d'Ivoire. Rev.Path.comp.Méd.exp., 1970, 7 : 124-127.
 - 4 - CHALMERS (A.W.) et SCOTT (G.R.).- Ecology of rabies, Trop.anim.Hlth. Prod., 1969, I : 33-55.
 - 5 - CURASSON (G.).- Traité de Pathologie exotique vétérinaire et comparée. Vigot Frères, Editeurs, 1936 et 1947.
 - 6 - DIOP MAR (J.), BARME (M.), CHAMERON (J.) et REY (M.).- A propos de six cas de rage humaine (à paraître).
 - 7 - GORET (P.), JOUBERT (L.), ANDRAL (L.,) et TOMA (B.).- Opportunité d'un réajustement de la prophylaxie médicale et sanitaire de la rage en France. Bilan après deux ans de rage sauvage. Rec. Med. vét., 1970, 146 : 851-876.
 - 8 - IRVIN (A.D.).- The epidemiology of wildlife rabies. Vet.Rec., 1970, 87 (12) : 333-348.
 - 9 - THIERRY (G.).- La rage on Afrique occidentale. Ses particularités, sa contagiosité. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1959, 12 : 27-42.
 - 10 - THIERRY (G.).- Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches Vétérinaires. Dakar-Hann. Rapport annuel 1954 et 1960.
 - 11 - THIERRY (G.).- Histopathologie de la rage chez diverses espèces animales de l'Ouest africain. Incidences cliniques et pathogéniques. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1960, 13 : 259-278.
 - 12 - TUSTIN (R.C.) et SMIT (J.D.).- Rabies in south Africa. An analysis of histological examinations. J.south.afr.vet.med.Ass., 1962, 33 : 295-310.
 - 13 - VAUCEL (M.).- Médecine tropicale, Editions médicales Flammarion, 1952.
 - 14 - ZUMPT (I.F.).- Factors influencing rabies outbreaks : the age and breeding cycle of the Yellow mongoose, Cynictis penicillatn. J.south.afr.vet.med.Ass., 1969, 40 : 319-322.
-