

La « blue-tongue » au Maroc

par L. PLACIDI

La « blue-tongue » (1), ainsi nommée d'un symptôme très caractéristique, mais qui n'existe pas toujours, vient de faire son apparition au Maroc. Il ne semble pas que, jusqu'à présent, elle ait été identifiée en Afrique du Nord. Son domaine essentiel est, comme on sait, l'Afrique du Sud, où elle a fait l'objet de nombreux et importants travaux. Mais elle s'est étendue vers le Nord-Est, remontant jusqu'en Abyssinie. Si elle persiste à l'état endémique dans ces régions, elle paraît au contraire ne pas rencontrer ailleurs les conditions favorables à son expansion épizootique. C'est ainsi qu'en Egypte, en 1909, l'épizootie, d'ailleurs douteuse, signalée par PIOT-BEY (2) est restée sans lendemain. De même celle qu'a étudiée CURASSON en A.-O.F. en 1925 (3). Les apparitions de la maladie à Chypre (4), en Israël (5) ont été fugaces. Peut-être plus importantes ont été les épizooties du Texas, en 1948 (6) et de Californie, en 1951 et 52 (7-8). En tout cas, étant donné son caractère particulier et les conditions de sa transmission, la blue-tongue ne peut être comparée, sur le plan de l'épidémiologie, à d'autres maladies épizootiques, qui règnent sur le continent européen, par exemple la fièvre aphteuse.

L'origine de l'épizootie marocaine est très probablement en relation avec celle qui sévissait dans la Péninsule ibérique depuis quelques mois. On sait que celle-ci, rapportée à l'introduction par

(1) Langue bleue, lingua azul et aussi, surtout « Malarial Catarrhal Fever ».

(2) PIOT-BEY (J.-B.). — Enzootie encore inédite en Egypte sur des ovidés caprins. *Bull. Sté patho. exot.*, 9, 1909, p. 154.

(3) CURASSON (G.). — Introduction de la blue-tongue en Afrique Occidentale. Française. *Bull. Soc. path. exot.*, 18, 1935, p. 215.

(4) GAMBLE (R. M.). — Blue-tongue of sheep in Cyprus. *J. Comp. Path. Ther.*, 59, 1949, p. 176.

(5) KOMAROV (A.) and GOLDSMIT (L.). — A disease similar to blue-tongue in cattle and sheep in Israel. *Refush Vet.*, 8, 1951, p. 96.

(6) HARDY (W. T.) and PRICE (D. A.). — Soremuzzle of sheep. *J. Am. Vet. Med. Ass.*, 120 (1952), p. 23.

(7) Mc GORVAN (B.). — An epidemic resembling soremuzzle or blue-tongue in California Sheep. *Cornell. Veter.*, 43, 1953, p. 213.

(8) Mc KERCHER (D. G.), Mc GORVAN (B.), HOWARTH (J. A.) and SAITO. — A preliminary report on the isolation and identification of the blue-tongue virus from sheep in California. *J. Ann. Vet. Med. Ass.*, 122 (1953), p. 300.

le port de Lisbonne, de peaux en provenance de l'Afrique orientale, a envahi le Portugal et passant la frontière, s'est avancée assez profondément à la fois vers le Sud, le Nord et le Centre de l'Espagne.

Cette origine ne peut cependant être affirmée. Il n'en existe aucune preuve et nous relisons ce qu'écrivait CURASSON en 1930. Après avoir accusé l'introduction de l'infection par des reproducteurs porteurs de virus, CURASSON a été conduit à admettre la préexistence de la maladie en A.-O.F. où elle n'avait pourtant jamais été signalée. Bien que, pour notre part, nous ne connaissons au Maroc aucun cas de maladie ovine pouvant être rapportée à la blue-tongue, nous n'excluons pas complètement la possibilité de l'existence antérieure de la maladie dans le pays, à l'état purement sporadique.

L'infection est apparue au début d'octobre en un point précis, au sud de Larache, à l'ouest d'Arbaoua, à cheval sur les zones nord et sud. Elle existait certainement dans la zone nord depuis plusieurs semaines, sans être déclarée par les éleveurs.

Plusieurs troupeaux ont été contaminés en même temps. La proportion des malades a atteint parfois 20 %. Malgré les dispositions sanitaires, aussitôt prises, mais très difficilement applicables, l'épizootie s'est étendue vers l'Est, se développant dans la région d'Ouezzane et descendant quelque peu vers le Sud jusqu'à celle de Sidi-Slimane. Elle n'a à aucun moment, pris un réel caractère de gravité, peut-être en raison de la mise en œuvre très rapide de la vaccination, peut-être plus simplement en raison de la décroissance normale de la virulence due au passage en série d'animal à animal, ou de la disparition saisonnière des conditions météorologiques ou biologiques nécessaires à la persistance de l'épizootie. Quoiqu'il en soit, et comme on pouvait facilement le prévoir, on n'a plus observé aucun cas après les premières semaines de décembre, c'est-à-dire au moment de la chute de la température et de la diminution, sinon de la disparition complète des insectes piqueurs. Cette évolution, pour ainsi dire schématique, vient confirmer de façon parfaite, les données généralement admises.

La symptomatologie que nous avons observée au Maroc n'a pas revêtu la variété, ni en général la gravité des manifestations signalées par les auteurs classiques. Nous avons pu cependant examiner des cas extrêmement graves de nécrose buccale et, à plusieurs reprises, la « langue bleue », considérée comme caractère crucial.

Il nous avait été donné déjà d'en observer des cas tout à fait typiques dans la région de Cordoue (Espagne) (9) mais nous n'avions

pas eu l'occasion de constater ces cas de nécrose envahissante des gencives, de la langue, des cavités nasales avec œdème accusé des joues et de la région maxillaire, toujours terminés par la mort. La « langue bleue » au demeurant, n'existe pas dans les cas d'évolution aiguë, toujours observés en plus ou moins grande proportion au cours de l'épizootie ; en outre, elle est peu visible sur les animaux pigmentés. La surface de la langue prend alors une coloration gris-bleu qui vire sur les bords au lie-de-vin. Ce symptôme est sans rapport avec la gravité de l'évolution, contrairement aux lésions nécrotiques. Ces cas de nécrose étendue sont, selon nous, aussi caractéristiques que la « langue bleue », car ils n'existent sous cette forme dans aucune autre infection. Au cours de l'épizootie, le symptôme le plus communément et le plus facile à déceler est un écoulement plus ou moins abondant de liquide par les narines ; en même temps apparaissent les lésions de stomatite, très variables ; on note aussi une hyperthermie élevée, caractère très important. Des douleurs des membres et du dos sont assez fréquentes et ont été remarquées par les éleveurs qui ont signalé ce caractère.

Mais la blue-tongue est avant tout une « stomatite » et elle peut, à ce titre, et par certains de ses aspects, être confondue avec quelques autres. Nous ne pensons pas du tout à la fièvre aphteuse. Mais nous avons été frappé, dans de nombreux cas, par la ressemblance des lésions croûteuses, accompagnées d'un certain « catarrhe » avec ce que nous avons vu maintes fois dans l'ecthyma des ovins, dans certaines formes sévères au moins. Il n'est pas jusqu'à l'œdème de la face, des lèvres, de la région sous-maxillaire qu'on ne puisse trouver dans l'ecthyma de même que la langue rouge et œdématiée, avec une muqueuse plus ou moins exfoliée. Dans l'ecthyma, il est vrai, les jeunes paraissent les plus touchés ; c'est le contraire dans la blue-tongue où l'on observe en outre toujours des cas d'évolution rapide, sans lésions apparentes.

Il existe une autre maladie, peu connue, du mouton, qui, par certains aspects, pourrait être rapprochée de la blue-tongue ; c'est la maladie de KISENYI (10) due également à un ultra-virus et dont la transmission nécessiterait l'intervention d'une tique. La chèvre

(9) Grâce à l'extrême obligeance des Professeurs MEDINA BLANCO et MIRANDA ENTRENAS, de la Faculté Vétérinaire de cette ville, et à celle de M. JIMENEZ, Directeur Régional des Services Sanitaires. Nous les prions de bien vouloir trouver ici l'expression de nos plus vifs remerciements pour l'accueil chaleureux que nous avons trouvé auprès d'eux.

(10) BUGYAKI (L.). — La « maladie de KISENYI » du mouton due à un virus filtrable et transmise par des tiques. *Bull. Agr. Congo Belge*, 1955, t. 46, p. 1485.

n'est réceptive à aucune des deux maladies ; les bovins seraient réfractaires à la maladie de KISENYI, mais leur réceptivité à la blue-tongue est certainement très atténuée.

Cette résistance de la chèvre est un caractère différentiel de premier ordre. Nous l'avons vérifié dans l'épizootie marocaine et contrôlé par l'expérimentation. Quant aux bovins, on n'en aurait pas constaté de cas certains dans l'épizootie espagnole ; au Maroc, on a observé quelques cas douteux : un veau de 2 mois a présenté des signes ressemblant à ceux qui existaient chez le mouton. Sur les adultes, quelques cas de congestion de la mamelle, avec apparition, parfois, de petites plaies sur les trayons. Quelques cas de boiteries ont disparu en quelques jours. En somme, l'infection n'atteint pratiquement pas les bovins. Mais il est possible qu'ils soient, comme la chèvre bien entendu, des porteurs de virus et en ce cas, leur rôle serait des plus intéressants pour expliquer l'entretien du virus d'une saison chaude à celle de l'année suivante.

La reproduction expérimentale de la maladie nous est apparue difficile. Nous n'avons pas réussi à reproduire les symptômes de la maladie naturelle. Dans plusieurs cas cependant, le jetage fugace, l'inappétence, l'apparition de lésions variées de stomatite ont paru constituer des réactions cliniques non douteuses. Dans un cas, la douleur, puis l'impotence d'un membre a constitué le premier symptôme de la maladie expérimentale, correspondant à une hyperthermie relativement élevée.

Il nous semble que l'expérimentation en cette matière se heurte ici à un obstacle majeur, la réceptivité du mouton marocain (11) extrêmement variable avec l'âge. Elle paraît très faible dans tous les cas et nulle pour les jeunes. Nous avons dû utiliser des doses élevées de matériel virulent (sang complet ou sérum de malades). L'incubation est toujours assez longue ; chez les animaux qui réagissent, on observe du 13^e au 18^e jour et parfois un peu plus tard, une poussée thermique atteignant parfois 2^o, qui ne paraît cependant pas toucher profondément les sujets et qui est fugace. Nous avons eu un seul cas de mort le 14^e jour.

L'identification de la maladie est possible en inoculant de fortes doses (15 à 20 cc de sang total ou de sérum) à un nombre suffisant de moutons adultes, dont une partie est vaccinée. L'hyperthermie

(1) CURASSON écrit (loc. cit.) : « ... au cours d'expériences récentes, faites à Bamako, la plupart des inoculés n'ont pas été influencés : deux sur dix ont présenté une poussée thermique durable ; aucun n'a présenté de signes caractéristiques de maladie. La maladie naturelle, chez le mouton à laine du pays, apparaît presque toujours sous la forme bénigne.

observée sur certains des moutons neufs et non sur les vaccinés, la possibilité d'obtenir le même phénomène en série à partir du sang des réagissants, constituent une preuve certaine. L'impossibilité de la transmission à la chèvre, même avec des doses triples de celles utilisées pour le mouton, et l'absence complète de contagion directe d'animal à animal constituent des preuves complémentaires.

Une étude plus poussée et la comparaison avec d'autres souches nous édifieront plus complètement sur ce point, qui nous semble assez mal éclairci en général. Cependant le petit nombre de nos essais nous impose, pour le moment, des réserves sur cette conclusion.

La vaccination a été rapidement mise en œuvre. On a utilisé le vaccin polyvalent préparé à l'Institut de biologie animale de Madrid. 250.000 animaux environ ont été inoculés. Il est difficile d'apprécier avec exactitude l'influence de l'opération sur l'évolution de l'épizootie, en raison surtout de l'éclosion tardive de celle-ci. Quelques observations peuvent, en outre, laisser croire à une certaine proportion d'échecs. Dans la région où la maladie a été décelée à l'origine, on a observé encore quelques cas 45 jours après l'opération ; cas sans gravité et qui, au demeurant, peuvent s'appliquer à des animaux ayant échappé à l'inoculation. D'autre part, dans un élevage considéré comme sain, on voit apparaître la maladie 23 jours après la vaccination et sur 110 brebis vaccinées, on note 8 cas de mort. Dans un troupeau de 2.000 vaccinés, on a noté 159 morts à un moment où l'immunité eût dû logiquement être installée.

Il est important de rappeler que la virulence décroît avec les passages d'animal à animal et le fait a été utilisé par THEILER pour la préparation du premier vaccin employé, aujourd'hui remplacé par un vaccin « vivant » atténué préparé sur l'embryon de poulet et conservé par lyophilisation.

En somme, l'épizootie de cette année, qui a évolué en deux mois, ne permet pas une conclusion décisive sur la vaccination. On peut douter de l'intérêt que présenterait ici une méthode d'immunisation systématique préventive. Il est permis de supposer, étant donné les conditions géographiques du Maroc, que la blue-tongue ne peut trouver ici les éléments favorables à son expansion épizootique, qu'en certaines régions limitées du territoire. Notre pronostic du début de l'épizootie s'est vérifié : l'infection ne s'est pas étendue.

Ces observations, jointes à la bénignité relative de l'épizootie, et à l'enseignement que nous sommes en droit de tirer de l'évolution de la blue-tongue en dehors de son berceau habituel, nous invitent à attendre quelques nouvelles précisions avant d'orienter la prophylaxie.

Dans l'état actuel de la situation, ce serait, selon nous, une erreur que d'entreprendre une vaccination régulière préventive ; le résultat le plus certain de la méthode pourrait être d'entretenir, sur une partie du territoire, une maladie qui n'a presque certainement, aucune tendance à s'y installer. Cela ne signifie évidemment pas qu'on ne puisse observer de nouveaux cas dans les années à venir. Il faudra donc se tenir prêt à appliquer d'urgence les mesures sanitaires classiques, dont la rapidité d'exécution et la stricte application conditionneront le résultat.

L'abatage systématique des malades (sans écoulement de sang) et l'inhumation dans les conditions requises en la matière constituent la première mesure. En même temps, l'isolement des troupeaux sera contrôlé. La protection contre les moustiques utilisera les bains odorants ; les troupeaux seront abrités la nuit dans des hangars désinsectisés et, dans tous les cas, les reproducteurs de valeur pourront être protégés par des grillages-moustiquaires. Une bonne mesure, si la configuration du lieu le permet, sera de parquer le troupeau pour la nuit sur une hauteur, même au milieu de la zone contaminée. Ce principe, comme toutes les mesures destinées à éviter le contact des moustiques a fait ses preuves.

En conclusion, nous ne pensons pas que cette virose, d'introduction nouvelle au Maroc, puisse avoir une répercussion bien grande sur l'élevage ovin de ce pays. Ce nouveau facteur nous paraît, dès maintenant, sans comparaison possible avec d'autres affections qui atteignent gravement le troupeau ovin du Maroc et surtout les affections parasitaires qui en demeurent l'élément pathologique essentiel (12).

(12) Parmi les travaux d'ensemble récents sur la question, voir : Cox (H. R.). — Blue-tongue. *Bacteriological Reviews*, Vol. 18, déc. 1954, n° 4, p. 238. Cet article donne une importante bibliographie (44 références de langue anglaise) et quelques photos