

Remarques sur une anémie infectieuse des carnivores domestiques et du cheval au Niger

par S. GRÉTILLAT (1)

(note présentée par M. J. GUILHON)

RÉSUMÉ

Une hémobartonellose canine, féline et équine existe au Niger. Une forme aiguë : hyperthermie, anoxémie, tymphos durant quelques heures avec rechutes, mais guérison possible. Une forme chronique : état subfébrile, inappétence, fatigue générale, épistaxis, troubles locomoteurs. Essais de traitement décevants. Epidémiologie : transmission possible par arthropodes hématophages.

SUMMARY

Canine, equine and feline haemobartonellosis exists in Niger. One can observe two courses : the first is acute with hyperthermia, anoxemia, tymphos, recurrence, but the recovery is possible ; the second one is chronic, with slight fever, anorexia, epistaxis, general fatigue and ataxia. The therapeutic assays are disappointing. The disease is possibly transmitted by a blood-suckling arthropod.

Fin mars 1977, un étalement sanguin prélevé sur un chien souffrant depuis plusieurs mois d'asthénie avec hyperthermie, inappétence, crises d'essoufflement, épistaxis passagères, hémorragies intestinales et signes évidents de grande anémie, a permis de mettre en évidence pour la première fois au Niger, une souche d'*Haemobartonella*, TYZZER et WEINMAN, 1939, très pathogène et rencontrée par la suite chez le chat et le cheval, avec une symptomatologie similaire.

Ce procaryote se colore très bien en marron foncé par le May-Grünwald et Giemsa. Formes variées : coques, bâtonnets isolés ou associés par couple, ou en chaînes disposées en ligne ou en cercle ou en demi-cercle, d'autre part formes en virgule ou en anneau en U, en V ou microcoques accolés à la membrane de l'hématie. Le taux de globules rouges parasités peut atteindre 70 et 80 p. 100, quelquefois 90 p. 100. Les petites formes mesurent 0,2 à 0,3 μ alors que les grandes atteignent 3,4 et parfois 5 μ .

(1) Actuellement Directeur de l'Ecole des Assistants d'Élevage de Niamey (République du Niger).

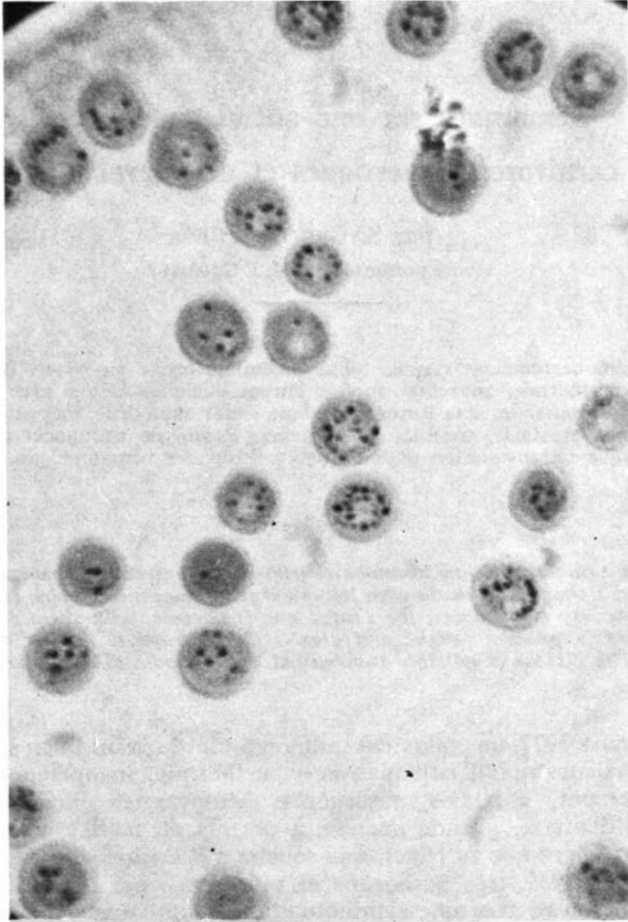


Fig. 1

Hématies parasitées par des *Haemobartonella* sp.

Par voie sous-cutanée l'infestation expérimentale du chat, du lapin, de la souris et du cobaye est possible à partir de sang de chien et de cheval malade. Le lapin est très sensible ; par contre la souris et le cobaye sont de mauvais hôtes. Le procaryote s'y multiplie mal (formes de souffrance, microcoques, rareté des éléments, image sanguine non perturbée).

SYMPTOMATOLOGIE

Etablie d'après l'examen de quatorze chiens, dix chats et huit chevaux malades et sur deux chiens et cinq chats infectés expérimentalement avec des souches « chien », « chat » et « cheval ».

Pour simplifier l'exposé on reconnaîtra deux formes, l'une aiguë, l'autre chronique. En réalité les circonstances d'apparition de l'infection, et surtout la résistance individuelle du malade donnent un tableau clinique très varié où cependant dominent les troubles consécutifs à une très grande anémie.

a) *Forme aiguë* : C'est en principe celle observée lors d'une primo-infection ou à la suite d'un « stress » chez un sujet porteur d'*Haemobartonella* (vaccination antirabique, coup de chaleur, changement de maître dans le cas d'un cheval ou d'un chien, modification brusque de l'état affectif, enfin toute cause entraînant une diminution du pouvoir protecteur du système réticulo-endothélial).

Anoxémie avec dyspnée, accélération cardiaque, hyperthermie, (40°5 - 41°5), tuffos pouvant durer plusieurs heures. Les muqueuses cyanosées, la langue pendante, les yeux exorbités donnent une impression de très grande souffrance. L'accès terminé, l'animal épuisé, hébété, ne récupère qu'au bout de quelques jours. Un léger subictère est parfois perceptible au niveau de la conjonctive et du pénis. L'anémie est légère.

La guérison clinique est possible mais des rechutes peuvent se produire dans les semaines qui suivent.

Apparaissent des signes de fatigue générale avec inappétence et parfois anorexie passagère, alternant chez le chat avec des accès de boulimie. Epistaxis et hémorragies intestinales sont possibles.

Après la deuxième ou la troisième crise, on remarque des troubles nerveux et musculaires (démarche hésitante d'allure pénible, puis ébrieuse, incoordination motrice, fonte musculaire des fessiers et des adducteurs de la cuisse ainsi que des pectoraux chez le cheval qui a tendance à buter). C'est principalement le train postérieur qui est touché.

L'hyperthermie est variable, mais constante. L'animal épuisé, amaigri, impotent, meurt 60 à 150 jours après le début des premiers troubles. Il est cependant possible d'assister à une évolution beaucoup plus rapide (cas d'un chien de 3 ans importé au Niger), l'issue fatale survenant 3 semaines après le début des symptômes morbides.

Les ganglions lymphatiques poplité, brachial, scapulaire et parfois sous-maxillaires sont hypertrophiés et douloureux dès la fin de la première semaine et le restent si l'animal, apparemment guéri, amorce une forme chronique.

b) *Forme chronique* : Légère hyperthermie (39°5 - 40°), inappétence passagère, évolution insidieuse, fatigue générale ; l'anoxémie n'apparaît que lors d'un effort brusque. Le cheval se met à haleter et brusquement écume. Les troubles locomoteurs, s'ils étaient apparus durant la phase aiguë, s'aggravent. La démarche est hésitante, la croupe vacille, les membres postérieurs fléchissent, l'incoordination motrice s'accroît. La croupe se décharne ; l'animal, devenu un véritable infirme incapable du moindre effort, ne peut que difficilement se déplacer, reste allongé, vit ou plutôt survit en s'alimentant de manière très irrégulière et en ne s'intéressant que très faiblement à son entourage. La mort peut survenir par inanition, comme après une crise aiguë (anoxémie, dyspnée, hyperthermie, tupsos).

Cet état morbide peut durer plusieurs années.

Chez le chien c'est surtout la forme aiguë qui est fréquente.

Chez le chat, elle atteint les jeunes chatons de 1 à 2 mois. Elle est très souvent mortelle. La forme chronique peut se rencontrer sur des sujets mal guéris d'une attaque massive au moment du sevrage. Dans certains cas le chat peut être atteint de brusques accès de fureur avec hyperesthésie cutanée suivis de troubles épileptiformes (un cas observé et un cas reproduit expérimentalement).

En ce qui concerne le cheval, le tableau clinique est plus complexe ; en effet dans cette espèce il semble que l'on ait surtout affaire à des primo-infections même chez l'adulte. Les troubles, insidieux dès le début, deviennent de plus en plus graves ; hyperthermie légère, appétit capricieux, fatigue passagère, puis gêne locomotrice s'accroissant par la suite au point de ne plus permettre l'allure du trot et du galop. Le cheval ne se déplace plus qu'au pas et parfois très péniblement. Puis la station debout devient impossible et la mort survient quelques mois à 1 an après le début de la maladie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions décrites ont été relevées sur les cadavres de cinq chatons infestés expérimentalement avec une souche « chien » et une souche « cheval ».

Cadavre exsangue, congestion cérébrale, hépatomégalie, rate de volume normal. Taux globulaire très diminué : 1,5 à 2 × 10+6 au lieu de 12 à 13 × 10+6. Anisocytose et poïkilocytose, hypochromie et ani-

sochromie, nombreux corps de Howell-Jolly. Neutrophilie à 90 p. 100. Forte réaction médullaire. Multiplication intense des *Haemobartonella* au niveau du thymus et des ganglions lymphatiques périphériques très hypertrophiés (poplités, inguinaux, brachiaux).

Le système réticulo-endothélial semble être très fortement sollicité et limiterait peut-être la prolifération du procaryote.

A ce sujet nous signalons l'effet catastrophique de la corticothérapie par voie générale sous forme de Prednisone, en particulier chez le chien porteur d'*Haemobartonella* et cliniquement en bonne santé. On déclenche dans les 24 h une hémobartonellose aiguë à allure dramatique évoluant en quelques jours vers la mort, avec lésions cérébelleuses, bulbaires, paralysie ascendante. Le chat moins sensible fait cependant une rechute à allure aiguë avec aggravation des lésions si c'est un infecté chronique.

EPIDÉMIOLOGIE

Il semble que ce soit un arthropode hématophage, insecte ou acarien, jouant seulement le rôle de vecteur, qui intervienne dans la transmission. (Observations faites sur un lot de lapins infestés expérimentalement avec une souche « cheval », mais qui demandent à être confirmées par des tests de transmission artificielle).

La voie transplacentaire est certaine chez le chien et le chat (quinze cas observés et contrôlés, dont dix chiots et cinq chatons). La mère porteuse du procaryote le transmet à sa descendance. Le jeune naît parfois infecté massivement, ce qui est souvent la cause d'un taux très élevé de mortinatalité quelques jours après la naissance (20 à 80 p. 100), mais aussi peut être avantageux pour le sujet qui, atteint dès ses premiers jours, peut mieux préparer par la suite une réaction immunitaire plus efficace. Ce n'est qu'une hypothèse qui pourrait cependant expliquer la fréquence et l'importance de l'infection par *Haemobartonella* du chien et du chat de village au Niger, alors qu'apparemment ils ne sont pas malades.

ESSAIS DE TRAITEMENT

Ils n'ont abouti jusqu'à maintenant à aucune élimination totale du germe dans le sang et dans l'organisme.

Une thérapeutique massive à base de vitamine B 12 apporte une amélioration très nette, mais aussi très passagère de l'état général, sans doute en stimulant l'action du système réticulo-endothélial.

Les travaux concernant le traitement de l'hémobartonellose canine et de l'épérythrozoose féline font état des bons résultats obtenus avec les dérivés arsenicaux trivalents. Le disodium-arséno-acétate en solution à 5 p. 100 administré à dose massive en injections intramusculaires profondes pendant 1 semaine ne produit aucune diminution dans le taux d'infection des hématies du sang circulant, mais on enregistre une très nette amélioration de l'image sanguine avec retentissement sur l'état général.

Les composés pentavalents (acétarsol sodique) donnent de meilleurs résultats, mais les hautes doses utilisées font apparaître très tôt des accidents toxiques et la cure doit être interrompue.

La néoarsphénamine ne donne aucun résultat valable même à haute dose.

En ce qui concerne les antibiotiques, la pénicilline et la streptomycine ne font qu'assombrir un tableau clinique déjà très alarmant. Parmi les autres, seule la spiramycine associée au métronidazole donne d'assez bons résultats. Il faut utiliser de très hautes doses (2200 mg/jour (1) pendant 10 jours pour un chien de taille moyenne). Le taux d'hématies parasitées diminue considérablement passant de 80-90 à 5-15 p.100. On ne trouve plus, par globule, qu'un à deux éléments au lieu de six à huit et beaucoup d'entre eux sont des microcoques « formes de souffrance », démontrant une nette réaction de l'hôte contre le procaryote. Enfin l'image sanguine est considérablement améliorée.

Parallèlement une thérapeutique antianémique stimulant l'hématopoïèse et la synthèse de l'hémoglobine est d'un excellent appoint.

De toutes manières le traitement doit être entrepris très tôt dès l'apparition des premiers symptômes morbides. Un diagnostic précoce est donc indispensable, car les lésions nerveuses et musculaires semblent irréversibles.

Dans une note ultérieure, nous tenterons d'apporter plus de précisions sur la nature et la position systématique de la souche sahéenne d'*Haemobartonella* que nous avons observée au Niger, dans l'organisme de plusieurs espèces animales domestiques (chien, chat, cheval).

BIBLIOGRAPHIE

BENJAMIN (M. M.) and LUMB (W. V.). — *Haemobartonella canis* infection in a dog. *J. Am. Med. Ass.*, 1959, 135, 388.

(1) Mélange renfermant pour un comprimé de 600 mg : spiramycine 250 mg, métronidazole 125 mg.

- BUCHANAN (R. E.) and GIBBONS (N. E.). — Bergey's manual of determinative bacteriology. Williams and Wilkins, editors, Baltimore, Md. O the edn., 1974, 1246.
- DONOVAN (E. F.) and LOEB (W. F.). — Haemobartonellosis in the dog. *Vet. Med.*, 1960, 55, 57.
- FLINT (J.) and Mc KELVIE (D.). — Feline infections anaemia diagnosis and treatment. In: Proc. 92 nd Annu. Meet. Vet. Med. Ass. Mineapolis, 1955. *J. Am. Vet. Med. Ass.*, 1956, 240-242.
- FLORIO (R.), LESCURE (F.), DORCHIES (Ph.) *et al.* — L'hémobartonellose du chat. A propos de quelques cas observés dans la région toulousaine. *Revue Méd. Vét.*, 1977, 128 (3), 313-322.
- KIKUTH (W.). — *Bartonella canis* (Ein neuer anaemicerreger). *Zbt. Bakt.*, 1929, 113, 1.
- Mc NAUGHT (J. B.), WOODS (F. M.) and SCOTT (V.). — *Bartonella* bodies in the blood of a non splenectomized dog. *J. expl. Med.*, 1935, 62, 353.
- TYSSER (E. E.) and WEINMAN (D.). — *Haemobartonella* n. gen. (*Bartonella olim pro parte*) *H. microti* n. sp. of the field vole. *Am. J. trop. Med. Hyg.*, 1939, 30, 141.

**

MM. FAYE, FLECKINGER, GRIMPRET, PIGOURY interviennent dans la discussion.
L'insertion de cette communication au Bulletin est votée à l'unanimité.
