

Fièvre de trois jours du bœuf au Congo

Reproduction de la maladie par inoculation chez le bœuf Inoculation des phlébotomes au chimpanzé

par R. ROUSSELOT et A. COGITORE

La fièvre de trois jours du bœuf, ou dengue bovine, dont le virus reste inconnu à l'heure actuelle, de même que le vecteur, évolue chaque année à la ferme de M'Passa-Mindouli, de fin février - début mars à fin avril - début mai, soit du milieu à la fin de la saison des pluies.

Le petit nombre des cas et le fait, caractéristique de la maladie, qu'elle ne tue jamais, l'avaient fait négliger jusqu'ici.

De 10 puis 20 cas par an sur 900 bovins, elle semble devoir passer cette année à une cinquantaine de cas pour 1.400 animaux.

SYMPTOMATOLOGIE

Le *Tonguel* (c'est le nom peuhl) se présente naturellement sous deux formes et sans doute sous une troisième, inapparente, qui n'a été révélée que par inoculation.

1° Certains animaux se contentent de s'immobiliser, de cesser de manger et de boire, bien entendu de ruminer. Ce sont les moins atteints.

2° Le tableau complet de la maladie comporte en outre : paralysie avec décubitus costo-sternal, hyperhémie conjonctivale, salivation, constipation, tremblements musculaires affectant l'encolure, l'épaule, la croupe et la cuisse.

Les Peuhls savent parfaitement :

- qu'il suffit de laisser les animaux tranquilles pour qu'ils guérissent;
- qu'il ne faut les obliger ni à manger ni à boire car, étant donné la paralysie du pharynx, on risque une pneumonie par corps étranger.
- que la débâcle intestinale annonce la guérison.

ÉPIDÉMIOLOGIE

La maladie débute avec le fort de la saison des pluies et se termine avec elle, coïncidant avec la pullulation des phlébotomes. Atteignant aussi bien

les mâles que les femelles, les femelles en gestation et les primipares que les autres, on ne l'a jamais vue chez les jeunes et l'on peut dire que, pratiquement, les animaux ne sont jamais atteints avant la deuxième année.

Le N'Dama semble n'être atteint qu'exceptionnellement.

Ces faits interdisent de penser à la tétanie d'herbage ou à une intoxication végétale, d'autant plus que les animaux tombent malades un à un, à des intervalles de plusieurs jours, comme dans les maladies transmises par des vecteurs animés.

Enfin, la maladie ne semble pas comporter d'immunité, ou, tout au moins, celle-ci est légère et fugace puisque, si l'on n'a pas jusqu'ici constaté deux fois la maladie chez le même animal au cours de la même année, on connaît des animaux qui ont fait la maladie deux années de suite.

Ces observations nous ont conduit à penser que pourraient être intéressantes les expériences suivantes.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

Ayant relevé une courbe de température de veau témoin de trois mois : nous avons inoculé trois veaux de trois mois et un veau de quatre mois, ces animaux prenant encore un peu de lait, pour savoir s'il y avait une immunité maternelle.

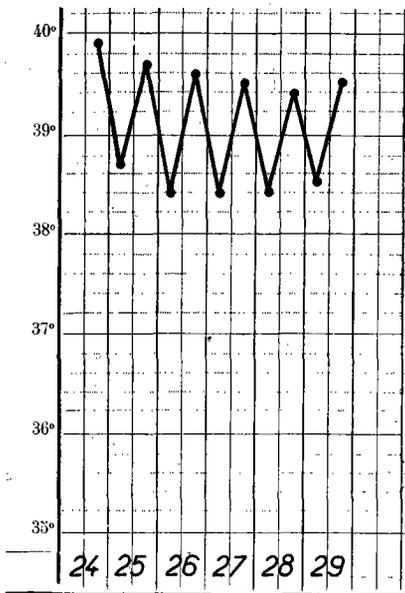
Expérience n° 1.

Veau 14-T-4 croisé Montbéliard âgé de trois mois ayant reçu, le 23 mars 1954, par voie endoveineuse, 50 cm³ de sang d'une vache malade de la nuit.

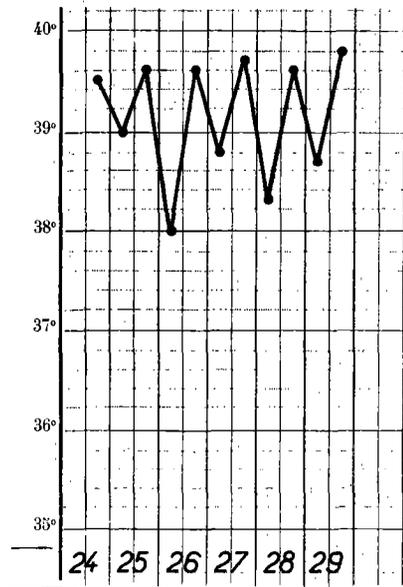
Réaction thermique. Pas d'autres symptômes.

Expérience n° 2.

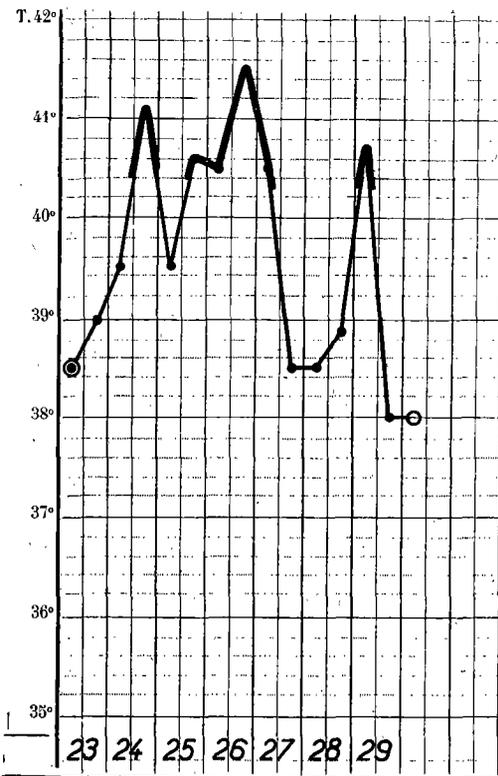
Veau 4-6 métis N'Dama peuhl âgé de trois mois ayant reçu, le 23 mars, 60 cm³ de sang de la même souche.



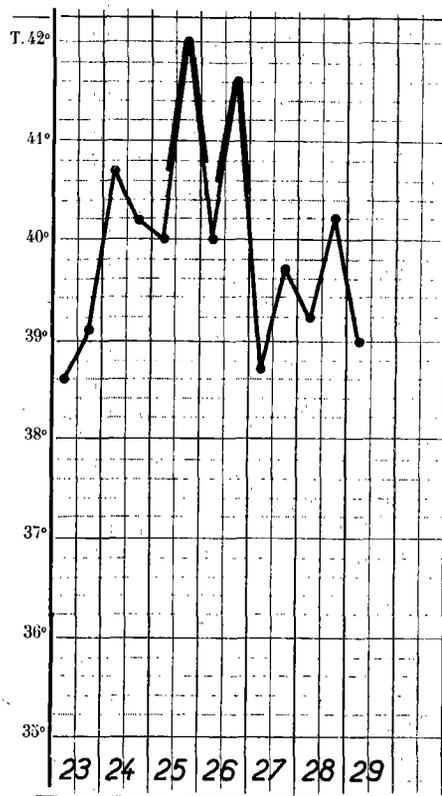
Température du veau-témoin de 20 mois



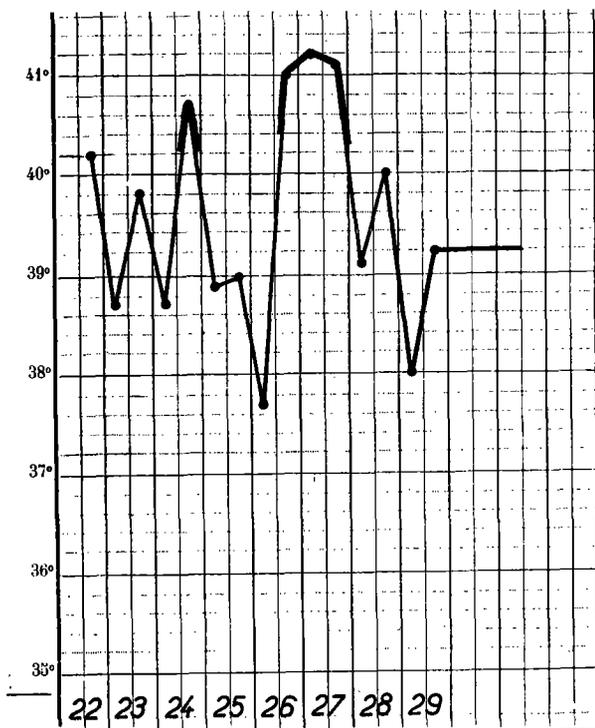
Température du veau-témoin de 3 mois



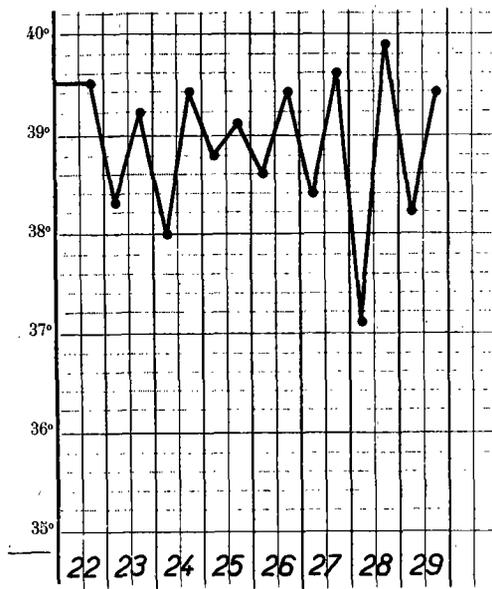
Température du veau 14-T-4
(expérience n° 1)



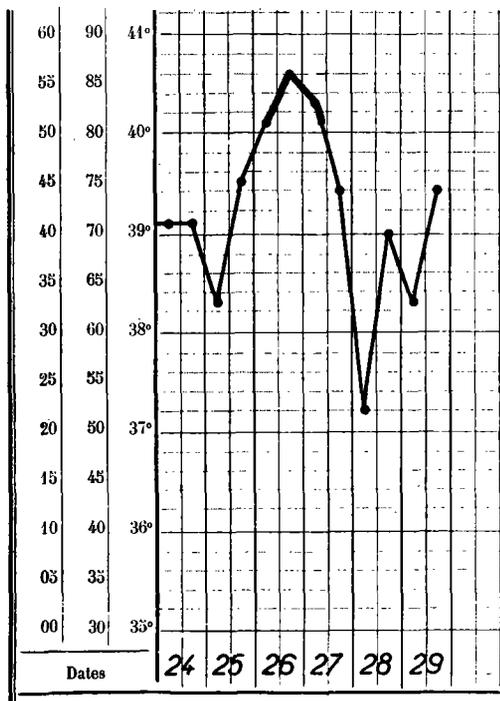
Température du veau 4-6
(expérience n° 2)



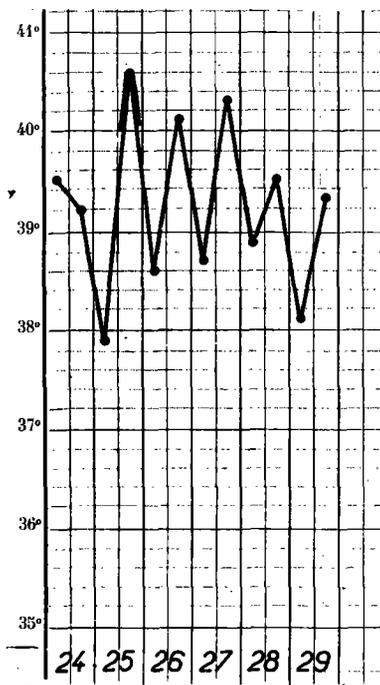
Température du veau 3-308
(expérience n° 3)



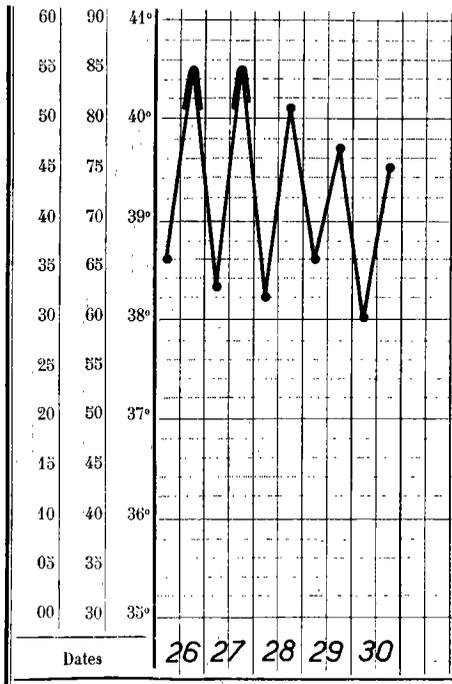
Température du veau 4-3
(expérience n° 4)



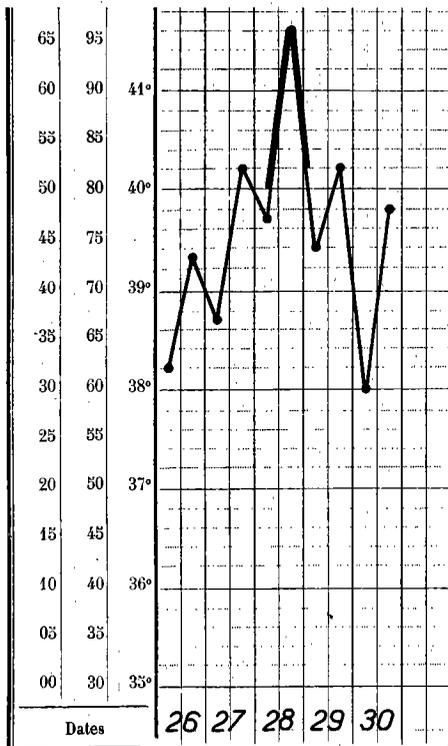
Température du bouillon 222
(expérience n° 5)



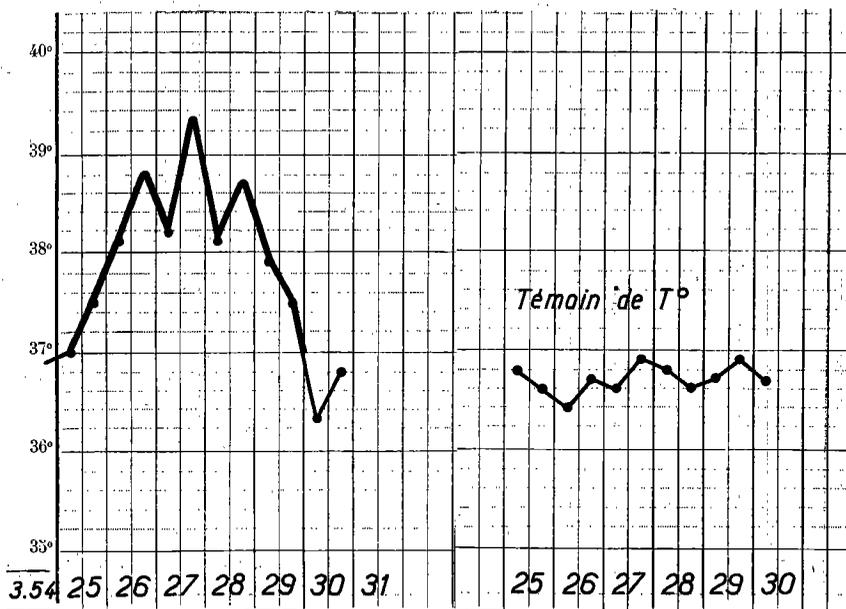
Température du bouillon 108
(expérience n° 6)



Température du veau 216
(expérience n° 7)



Température du veau 24
(expérience n° 8)



Température du chimpanzé inoculé et d'un témoin (expérience n° 9)

Forte réaction thermique. Présente le 25 les symptômes suivants : abattement, inrumination, anorexie, adipsie, décubitus. Guéri le 27.

Expérience n° 3.

Veau 3-308 N'Dama de Guinée âgé de quatre mois, ayant reçu, le 24 mars, par voie endoveineuse, 60 cm³ de sang d'une vache malade de la nuit.

Réaction thermique. Présente le 26 les symptômes suivants : inrumination, anorexie, adipsie, tremblements musculaires, amaigrissement. Guéri le 28.

Expérience n° 4.

Veau 4-3 N'Dama de Guinée âgé de trois mois, ayant reçu le 24 mars, par voie endoveineuse, 60 cm³ de sang de la même souche.

Pas de réaction thermique. Aucun symptôme.

Nous avons ensuite cherché à connaître le comportement d'animaux n'ayant sûrement pas d'immunité maternelle.

Après avoir relevé la courbe-témoin de température d'un bouvillon de vingt mois, nous avons inoculé deux animaux de dix-huit mois.

Expérience n° 5.

Bouvillon 222 Foulbé-Montbéliard âgé de dix-huit mois, ayant reçu, le 24 mars, par voie endoveineuse 45 cm³ et par voie sous-cutanée 15 cm³ de sang d'une vache malade.

Faible réaction thermique mais tombe malade le 26 : inrumination, anorexie, adipsie, abattement. Guéri le 28.

Expérience n° 6.

Bouvillon 108 de dix-huit mois, ayant reçu le 24 mars, par voie endoveineuse, 60 cm³ de sang de la même souche.

Réaction thermique presque nulle. Aucun symptôme.

Conclusion. — En dehors du fait d'avoir réussi à reproduire la maladie trois fois sur six, dont une fois avec tous ses symptômes, ce qui ne paraît avoir été réalisé jusqu'ici, ces expériences confirment que l'immunité est très faible et fugace et, une fois de plus, l'inégalité des animaux devant l'immunité.

Curasson (1) avait suggéré d'immuniser préventivement avec du sang de convalescent; nous avons cherché à vérifier sur deux sujets la valeur de cette méthode.

Expérience n° 7.

Le veau 216, âgé de cinq mois, ayant reçu le 26 mars, par la voie endoveineuse, 100 cm³ de sang d'un convalescent de vingt jours, est inoculé le 27, par voie endoveineuse, avec 60 cm³ de sang d'un malade de la nuit.

Réaction thermique nulle. Aucun symptôme.

Expérience n° 8.

Le veau 24, âgé de trois mois, ayant reçu le 26 mars, par voie endoveineuse, 100 cm³ de sang d'un convalescent de quinze jours, est inoculé le 27, par voie endoveineuse, avec 60 cm³ de sang d'un malade de la nuit.

Forte réaction thermique. Aucun symptôme.

Encore qu'il soit impossible de tirer une conclusion de deux observations favorables, il est indiscutable qu'elles donnent une indication qu'il y aurait lieu de ne pas négliger dans la pratique.

Restait à identifier le phlébotome soupçonné; comme il n'y a pas d'étables à M'Passa-Mindouli, nous l'avons cherché et trouvé en grand nombre dans les cases contiguës aux parcs et dans le logement du Directeur de la ferme. Les individus capturés ont été déterminés par le Docteur Parrot, de l'Institut Pasteur d'Algérie : ils appartiennent aux espèces *Phlebotomus fretownensis* (= *P. africanus*) et *Phlebotomus schwetzi*.

Il est intéressant de noter que deux bouviers ont fait des épisodes fébriles de courte durée; le Directeur de la ferme a fait de la fièvre pendant quarante-huit heures avec abattement prononcé et céphalée; il présentait à ce moment au niveau des poignets, des piqûres de phlébotomes très prurigineuses avec papules œdémateuses. Or, il existe également chez l'homme une fièvre de trois jours dont le virus est inconnu, dont on ignore les relations avec celle du bœuf, mais dont on sait qu'elle est transmise par les phlébotomes.

25 phlébotomes pris dans les cases des bouviers et dans l'appartement de la ferme ont été ramenés vivants à Brazzaville, lavés à l'alcool, broyés en bouillon et inoculés à un chimpanzé le 25 mars sous la peau de l'abdomen.

Le 26, **très forte réaction thermique** accompagnée des mêmes symptômes que chez le bœuf : abattement, anorexie, adipsie pendant trois jours. Guérison le 29.

Nous ne savons pas quel virus portaient les phlébotomes ni sur quel hôte ils l'avaient recueilli. Constatons seulement que les effets de ce virus sont strictement parallèles à ceux obtenus chez le veau en partant du sang de bovin.

(1) Curasson, *Traité de Pathologie exotique vétérinaire et comparée*. Vigot Frères, éditeurs, Paris.