

## SUR LA FREQUENCE DE LEPTOSPIROSE EN IRAN

Isolement de *Leptospira grippo-typhosa* chez l'homme et chez les bovins

(2ème note)

Par: A. Rafyi et G. Maghami (\*)

---

Depuis notre première note sur la fréquence de la Leptospirose en Iran (1), nous avons poursuivi nos recherches sérologiques sur plus de 3.500 bovins et ovins de l'Iran et avons eu l'occasion d'étudier tout récemment une épizootie à *leptospira grippo-typhosa* dans un troupeau de vaches laitières et ainsi qu'un cas de leptospirose humaine.

D'ores et déjà, nous sommes convaincus que la leptospirose humaine et animale devait être beaucoup plus fréquente que les médecins et les vétérinaires peuvent en penser.

Le tableau 1 résume le résultat des réactions sérologiques par "agglutination lyse" des animaux que nous avons examinés au cours de ces deux dernières années.

Dans ce Tableau nous n'avons pas tenu compte des titres de moins de 1 p.100.

En effet, sur un total de 2600 bovins examinés, nous avons trouvé un état d'infection de l'ordre de 31% avec une séroréaction positive en particulier avec *L.grippo-typhosa*.

Ceci comme nous allons le voir plus loin paraît être pour le moment chez les bovins le leptospire le plus dangereux et le plus fréquent.

En outre, sur 747 ovins examinés 10% de l'effectif se montre positif en particulier vis-à-vis de *L.pomona*.



De même, les sérums de 149 chèvres, 5 chiens, 148 rongeurs (*Mus*, *Cricétulus*, *Nésokia*, *Mérion*, *Microtus*) ont été examinés sans aucun résultat positif.

Enfin, nous trouvons pour la première fois en Iran au moins un cas sur cinq des dromadaires examinés qui a une séro-réaction positive à l'égard de *L.ictéro-haemorrhagiae*. D'après son propriétaire, cette chamelle sept jours avant a eu de l'avortement, elle a montré en même temps de l'hématurie.

### Epizootie à *L.grippto-typhosa* ... ..

C'est au mois de Juin 1959 que nous avons eu l'occasion d'étudier une épizootie qui éclatait dans un troupeau de bovins de 80 têtes (50 vaches et 30 veaux) dans le village d'Hessarek près de l'Institut Razi.

Au bout de deux semaines, 11 vaches tombèrent malades avec des signes suivants:

Fièvre, ictère intense, haemoglobinurie, altération du lait qui devient jaunâtre; quatre vaches entre elles mentrèrent une rougeur marquée des trayons avec des gerçures, quatre vaches avortèrent.

Quelques veaux également tombèrent malades, pendant ce laps de temps, avec des symptômes de jaunisse et haemoglobinurie.

Sept veaux ont succombé dans les jours qui suivent.

En vue d'éliminer toute affection sanguine, nous avons pratiqué à plusieurs reprises l'examen du sang et des organes internes comme la rate, le foie et les ganglions; en aucun moment nous n'avons trouvé des parasites endoglobulaires.

Par contre, la culture du sang d'une des vaches en milieu de Fletcher (2) et Korthof (3) et l'inoculation du broyat d'organe de deux autres genisses qui avaient succombé à la maladie, nous ont montré la présence d'un leptospire qui nous l'avons identifié plus tard comme *L.grippto-typhosa*.

Une autre observation de la même maladie dans une localité un peu plus loin et sur un nombre limité de bovins, a été constaté également au cours du mois de Juin; par l'inoculation du lait d'une de ces vaches aux deux cobayes, nous avons de nouveau isolé une souche de *L.grippto-typhosa*.

### **Leptospirose chez l'homme**

En Iran, à notre connaissance, aucun cas de leptospirose humaine n'a été signalé jusqu' à ce jour. Nous apportons le résumé d'une observation; il s'agit du propriétaire du premier troupeau de bovins que l'épizootie de leptospirose sévissait, ainsi que nous l'avons cité plus haut.

Seifollah Kamal-Rousta éleveur, âgé de 40 ans, propriétaire précité, tombe malade 40 jours après l'apparition du premier cas de leptospirose bovine. Au début, il montre une inappétence, puis la température monte à 40°, avec du vomissement, céphalagie et des douleurs diffuses. L'urine devient jaune foncée. Se rappelant de l'épizootie sévissant chez les vaches et son habitude d'écorcher lui-même la peau des veaux succombant à la leptospirose, nous pensons immédiatement à une contamination possible.

On fait le 4ème jour de la maladie une culture avec son sang dans le milieu de Fletcher et nous inoculons deux cobayes chacun avec 2cc du sang.

Le résultat de la culture ainsi que l'inoculation aux cobayes se révèlent positives, il s'agit bien d'une infection à *L.grippo-typhosa*.

Il a été soigné par son médecin traitant par des antibiotiques.

### **Méthode de travail:**

Le sang est récolté aseptiquement, et est ensemencé à raison de 1/2cc dans deux tubes contenant le milieu de Fletcher, auquel on ajoute 1/10ème de son volume du sérum inactivé du lapin. Ces tubes sont portés à l'étuve à 28° C'est vers le 6ème jour que nous trouvons habituellement dans les cas positifs des leptospines; en même temps, nous injectons dans le péritoine de deux cobayes, à chacun 4cc du sang citraté. La température des cobayes est prise régulièrement 2 fois dans la journée, dès l'apparition de l'hyperthermie, on fait une ponction du coeur, on aspire le sang nécessaire pour ensemencer dans le susdit milieu, dans les cas positifs, on trouve des leptospines vers le 9-15ème jour.

### **Identification des souches**

Les leptospines isolés sont contrôlés par la méthode de lyse avec

divers sérums immuns bien connus, notre souche isolée récemment a montré seulement une agglutination allant jusqu'à 1/20000 vis-à-vis de *L.grippo-typhosa*.

En outre, nous titrons le sérum des animaux vivants chez qui nous avons isolé le germe, en regard des cinq souches de leptospires; *L.pomona*, *L.grippo-typhosa*, *L.hyos*, *L.canicola*, *L.ictéro-haemorrhagiae*. Le sérum des bovins guéris nous a montré un titre de 1/1000 avec *L.grippo-typhosa*. Le Tableau 2 montre le comportement du sérum des animaux atteints et guéris à l'égard de leptospirose que nous avons dans nos collections :

TADLEAU 2

Bovins, séro-diagn à partir de:	L. pomona	L. grypo-ty-Hyos	L.	L. canicola	L. ictéro-haemor.
10° jour	—	1/30	—	—	—
23° jour	—	1/1000	1/30	—	1/10

کتابخانه استیتو واری

Enfin, la séro-réaction d'autres vaches dans le troupeau nous a montré une réaction positive qui varie selon les animaux de lp. 100 jusqu'à 1/20000.

### Conclusion:

On est arrivé pour la première fois en Iran d'étudier et isoler une souche de *Leptospira grippo-typhosa* chez l'homme et chez les bovins.

L'épizootie récente qui a frappé un troupeau de 80 bovins, a causé un avortement chez 4 vaches et la mortalité de 9 veaux de 20 jours à 3 mois.

Il nous semble que la leptospirose humaine et animale est plus fréquente qu'on le pense; des recherches ultérieures nous montreront la distribution et l'importance de cette maladie en Iran.

La sero Reaction effectuée sur plus de 2600 bovins et 747 ovins nous montre une réaction positive, notamment à l'égard de *L.grippo-typhosa* chez les bovins allant jusqu'à 31% des cas positifs et de *L.pomona* avec le sérum des moutons environ 10%

---

Parmi le sérum de 5 dromadaires examinés, nous avons trouvé un cas positif avec L.ictéro-haemorrhagiae.

### **Bibliographie**

- 1) Rafyi, A. & Maghami, G. 1957 - Sur la fréquence de la Leptospirose en Iran. *Bull. Soc. Path. Exot.* 50, 657 - 59.
- 2) Fletcher, W. 1928 - Recent work on Leptospirosis, tsutsugamushi disease, and tropical typhus in the Federated Malay State. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 21, 265.
- 3) Korthof, G. 1932 - Experimentelles Schlammeieber beim Menschen. *Zbl. Bakt.*, 125, 429.