

**RÔLE DE LA MOUCHE DOMESTIQUE**  
**DANS LA PROPAGATION DU *TRICHOMONAS INTESTINALIS***  
**CHEZ L'HOMME**

Par T. SIMITCH et D. KOSTITCH

L'un de nous a montré antérieurement l'identité biologique du *Trichomonas* intestinal trouvé chez l'homme, le chien ou le rat de laboratoire ; il est facile, en effet, d'infecter l'un d'entre eux avec le parasite provenant d'un autre, soit par l'ingestion, soit par l'inoculation intra-rectale ; on obtient aussi, au laboratoire, l'infestation d'animaux indemnes, simplement en les enfermant avec des animaux parasités.

Pour ce qui est de l'infestation spontanée, nous en avons recherché la fréquence à Skoplje en mettant en culture les selles obtenues par purgation. Nous avons constaté ainsi que 40 p. 100 des écoliers étaient porteurs de *Trichomonas*, que les jeunes chiens sont très fréquemment infectés (dans certains quartiers, jusqu'à 30 p. 100), mais que, chez le chat, l'infestation est beaucoup plus rare (3 seulement sur un groupe de 250) ; les rats blancs de laboratoire présentent le *Trichomonas* (= *T. parva*, Alexeieff) si communément que, dans certains élevages, aucun individu n'en est indemne ; par contre, chez 11 rats sauvages, nous n'avons pu découvrir de porteurs de flagellés, cependant l'infection expérimentale de cet animal est très facile à réaliser.

Quel peut être, dans ces conditions, le réservoir de virus ? Le fait que le chat et le chien ne sont infectés que dans leur jeune âge permet de mettre hors de cause ces animaux. Le rat, bien qu'il puisse héberger le *Trichomonas* à la fois sous forme végétative ou kystique, ne nous paraît pas non plus devoir jouer un rôle important. On est donc amené à voir dans l'homme le vrai réservoir de virus ; cela ne veut pas dire d'ailleurs que les animaux ne puissent jouer un certain rôle, surtout en ce qui concerne la propagation dans leur espèce, mais, dans le cas du chien au moins, on constate qu'une épizootie s'arrête assez rapidement et que, pour qu'une autre

(1) T. SIMITCH. — *Ces Annales*, X, 1932, p. 209 et p. 402 ; XI, 1933, p. 7.

se produise, il faut une nouvelle source d'infection d'origine humaine.

Il est facile d'expliquer comment s'infectent le chien, animal coprophage, et le rat, qui se nourrit de détritrus plus ou moins souillés ; mais il n'en est pas de même quand il s'agit de l'homme ou du chat. L'existence de kystes de *Trichomonas* chez l'homme est des plus douteuses ; elle n'est d'ailleurs pas nécessaire pour expliquer l'infestation puisque, expérimentalement, on réussit toujours celle-ci avec des formes végétatives. Mais comment ces dernières, très sensibles à la dessiccation, arrivent-elles dans la nature au tube digestif de l'homme ? Ce ne peut être par les aliments solides, ni par contact direct avec un porteur de flagellés ; ce n'est pas non plus par l'eau car, d'après nos expériences et celles d'autres auteurs, la vitalité du *Trichomonas* dans l'eau ordinaire ne dépasse pas 35 heures ; en outre, à partir d'eaux très souillées par le colibacille, nous n'avons jamais pu isoler le *Trichomonas*. Mais, par contre, les aliments liquides peuvent aisément servir de véhicule ; si l'on fait ingérer à un chien du pain trempé deux heures auparavant dans du lait souillé expérimentalement, on réussit très facilement à l'infecter. La question se pose donc alors de savoir comment se contaminent les aliments humains et l'on pense alors tout naturellement, comme intermédiaire possible, à la mouche domestique dont le rôle disséminateur a déjà été suggéré par Wenyon, Craig et d'autres auteurs.

C'est ce rôle que nous avons cherché à élucider par une série d'expériences :

1° Dans une cage renfermant une vingtaine de mouches, nous avons placé deux petites assiettes renfermant l'une 50 cc. environ de culture de *Trichomonas*, l'autre la même quantité de lait pur. L'observation nous a montré que les mouches allaient alternativement d'une assiette à l'autre. Après deux heures nous avons retiré l'assiette de lait ; nous avons pu en isoler le *Trichomonas* et quelques gouttes seulement ont suffi pour cela.

2° Nous avons répété plusieurs fois l'expérience suivante : une culture de *Trichomonas* est étalée en couche épaisse sur une lame de verre ; on laisse des mouches s'y abreuver, puis on les capture et on les lave soigneusement dans du liquide de Ringer ; on verse ensuite celui-ci dans des tubes de milieu de Loeffler. Le *Trichomonas* a cultivé dans tous les tubesensemencés à partir de mouches dont le contact infectant avait eu lieu moins de dix minutes auparavant. Par conséquent, la mouche peut réaliser, par ses pattes ou sa trompe, la contamination, mais à condition que la durée du transport n'excède pas dix minutes.

3° Une autre série d'expériences a été effectuée pour déterminer le

sort du flagellé dans la mouche : des mouches sont nourries sur une culture puis disséquées en séries, la recherche du *Trichomonas* étant faite à la fois par l'examen direct et la mise en culture. L'examen direct, portant sur un grand nombre d'insectes, ne nous a jamais montré de flagellés tandis que l'ensemencement a souvent donné une culture positive ; le succès dans ce cas dépend du temps écoulé depuis le repas infectant : après une heure, nous avons eu neuf cultures positives sur dix ; après huit heures seulement une sur dix ; après neuf heures, nous n'avons jamais eu de succès. On peut donc affirmer que le *Trichomonas* ne se développe pas dans le tube digestif de la mouche mais y effectue simplement un transit.

4° Pour préciser la contamination par passage digestif chez la mouche, en éliminant le transport direct par pattes et trompe, nous avons fait les expériences suivantes : nous enfermons dans deux cages deux lots de dix mouches nourries avec des cultures de *Trichomonas* ; dans chacune des cages, nous introduisons, une heure après le repas infectant, un verre de montre contenant du sérum humain dilué au tiers par du liquide de Ringer, milieu sur lequel les mouches viennent boire volontiers ; quatre heures après le repas infectant, on retire le verre de montre de la première cage et celui de la seconde après huit heures ; le contenu de chacun est immédiatement versé dans un tube de milieu. D'autre part, nous disséquons les mouches de chaque lot après le même laps de temps ; pour chacune, la tête munie de la trompe est séparée et ensemencée dans un tube, le corps est broyé et ensemencé dans un autre. L'examen des cultures nous a donné les résultats suivants : tubes ensemencés avec les têtes, pas de poussée ; tubes provenant des broyats, nombreux flagellés. Quant aux tubes ensemencés avec le contenu des verres de montre, le premier n'a pas présenté de *Trichomonas*, le second en a montré abondamment après 24 heures.

On peut donc conclure que la mouche domestique est susceptible de servir d'intermédiaire dans la propagation du *Trichomonas* intestinal chez l'homme et les animaux réceptifs ; elle a toute facilité pour le faire en allant des matières fécales aux aliments liquides ou tout au moins humides. Ce transport peut être réalisé soit directement par les pattes ou la trompe s'il dure moins de dix minutes, soit indirectement par les excréments de la mouche dans le tube digestif de qui les flagellés ne se multiplient pas, mais peuvent subsister au moins huit heures.

*Institut d'Hygiène de Skoplje (Yougoslavie).*

*(Directeur : D<sup>r</sup> T. Simitch).*