

EVALUATION DU ROLE DES CHIENS ERRANTS DANS LE MAINTIEN DES TIQUES DU BETAIL A LA MARTINIQUE

L'Hostis M.^{1,2}, Rose-Rosette F.³, Thomas N.¹, Fourgeaud P.³

To define the infestation of feral dogs by cattle ticks and the role of these carnivores in the maintenance and dissemination of these ticks, 101 feral dogs were trapped and their ticks were collected in Martinique. The majority of dogs were trapped in two areas, a dumping area located near Fort de France (41 dogs) and another dumping area near Sainte Luce located in the south of the island (54 dogs). A total of 4644 ticks were identified: 2437 *Rhipicephalus sanguineus* (351 larvae, 1257 nymphs, 585 males et 244 females), 1975 *Amblyomma variegatum* (1720 larvae, 250 nymphs, 4 males et 1 engorged female) et 232 *Boophilus microplus* (37 larvae, 153 nymphs, 17 males et 25 engorged females). In Fort de France, 73.1 % of the dogs were infested by *R. sanguineus* (mean infestation: 49.3), 4.87 % by *A. variegatum* (mean infestation: 0.05) and 7.3% by *B. microplus* (mean infestation: 0.07). In Sainte Luce, 59.2 % of the dogs were infested by *R. sanguineus* (mean infestation: 5.07), 81.5 % by *A. variegatum*: (mean infestation: 36.5) and 14.8 % by *B. microplus* (mean infestation: 4.2). This study allows us to assume that the feral dogs were infested with ticks normally found on livestock: *A. variegatum* and *B. microplus*, we can conclude that dogs can allow the dissemination of these ticks in pasture herds. These data are significant for the POSEIDOM programme witch is define for eradication of ticks and tick-borne infections on livestock in Martinique

INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

A la Martinique, les tiques représentent un obstacle au développement de l'élevage du bétail. Deux tiques, *Amblyomma variegatum* (la tique sénégalaise, introduite depuis peu, et répandue principalement dans le sud de l'île) et *Boophilus microplus* (la tique créole) sont à l'origine de ce problème (Morel, 1966). Ces tiques ont un rôle pathogène direct du fait de leur prédation de sang sur les animaux, et un rôle pathogène indirect du fait de la transmission d'éléments pathogènes (*Babesia bovis* et *Babesia bigemina* par la tique créole) ou encore de l'immunodépression liée à leur présence (dermatophilose clinique associée la tique sénégalaise).

Dans le but de limiter, voire d'éradiquer les maladies transmises par les tiques à la Martinique un plan de lutte (Plan Option Spécifique pour l'Eloignement et l'Insularité des Départements d'Outre Mer : POSEIDOM) en partie financé par des fonds européens a été mis en place pour 5 ans, à compter d'avril 1994. En pratique ce plan consiste en la mise en place d'un programme de recensement et d'identification des animaux, et surtout en l'augmentation de la pression de détiqage des animaux domestiques surtout dans les zones du sud très infestées par la tique sénégalaise.

Mais aucune mesure n'est prise sur la faune sauvage, et notamment sur les chiens errants. Barré et al.(1988) précisent que le chien est un hôte potentiel d'*A. variegatum*.

A la Martinique la population de chiens errants est estimée à environ 20 000, dont un millier en ville de Fort de France, un millier sur la décharge proche de Fort de France, mais ils sont aussi fortement présents dans les savanes, par meutes d'une vingtaine de chiens parfois et côtoient ainsi le bétail.

Notre objectif était donc de définir le rôle de ces chiens errants dans le portage, la dissémination et le maintien des tiques du bétail, pour connaître leur impact sur les objectifs que les acteurs du plan POSEIDOM se sont fixés.

MATERIELS ET METHODES

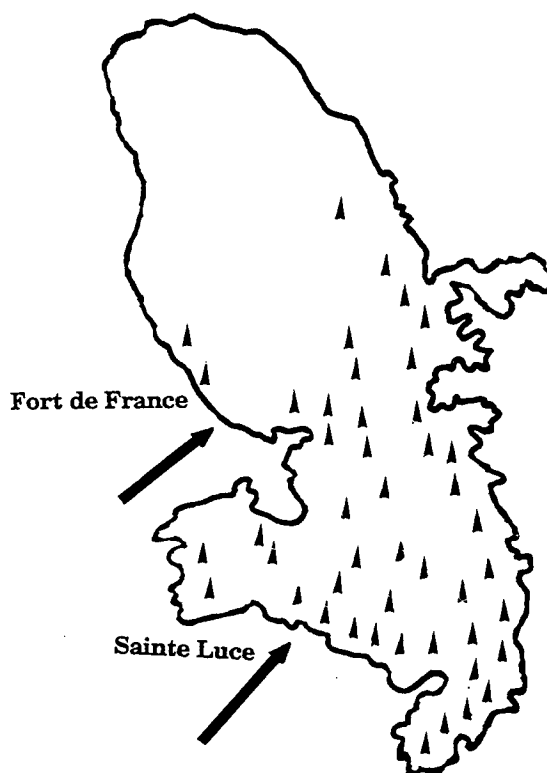
Dans ce but, 101 chiens errants ont été capturés et détiqués. Les chiens sont pour la plupart issus de deux décharges : 41 d'entre eux proviennent d'une zone sub-urbaine, la décharge de Fort de France, et 54 d'une zone rurale d'élevage du bétail et à forte infestation par la tique sénégalaise, la décharge de Sainte Luce au sud de l'île (figure 1).

¹ Laboratoire de Parasitologie - Ecole Nationale Vétérinaire. Atlanpole - La Chantrerie, B.P. 40706, 44307 Nantes cedex 03 - France.

² Equipe associée INRA, Gestion de la santé - Ecole Nationale Vétérinaire. Atlanpole - La Chantrerie, B.P. 40706, 44307 Nantes cedex 03 - France.

³ Direction des Services Vétérinaires - Plan POSEIDOM. B.P. 671, 97262 Fort de France cedex - France

Figure 1 :
Répartition d'*A. variegatum* à la Martinique
et des lieux de prélèvement des chiens errants (⇒)



RESULTATS

Un total de 4644 tiques a été identifié dont 2437 *Rhipicephalus sanguineus* (« tique du Chien »), 1975 *Amblyomma variegatum* et 232 *Boophilus microplus* (tableau I). Pour les deux tiques du bétail, *A. variegatum* et *B. microplus*, les stades immatures sont prédominants par rapport aux adultes.

Tableau I
Total des tiques récoltées sur les 101 chiens

	larves	nymphes	adultes	total
<i>Amblyomma variegatum</i>	1720	250	5	1975
<i>Boophilus microplus</i>	37	153	42	232
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	351	1257	829	2437
total	2108	1660	876	4644

Les chiens de Sainte Luce sont plus souvent et plus sévèrement infestés par les tiques du bétail que les chiens de Fort de France (tableau II).

Tableau II
Infestation des chiens de Fort de France et de Sainte Luce

	Fort de France		Sainte Luce	
	% de chiens infestés	infestation moyenne	% de chiens infestés	infestation moyenne
<i>A. variegatum</i>	4,9	0,1	81,5	36,5
<i>B. microplus</i>	7,3	0,1	14,8	4,2
<i>R. sanguineus</i>	73,1	49,3	59,2	5,1

DISCUSSION

Ces résultats nous permettent donc de faire le point sur le portage des tiques du bétail à la Martinique, seuls les résultats obtenus par Barré *et al.* (1988) sur 10 chiens nous permettaient de suspecter leur rôle, pour *A. variegatum*. Le portage de *B. microplus* n'a jamais été signalé, sinon la présence d'un seul mâle sur un chien venant de Bolivie (Gothe, 1996).

Notre étude avait aussi pour but d'évaluer le rôle du chien dans la dissémination de ces tiques. Les résultats nous semblent concluants, surtout pour *A. variegatum*, en effet dans la zone d'élevage (Sainte Luce) plus de 81% des chiens sont porteurs de cette espèce, et ceci avec un nombre moyen de 36,5 tiques par chien. Certains chiens étant même très infestés (426 *A. variegatum* pour un chiot). On peut donc penser que les chiens errants,

en grand nombre dans cette zone peuvent lors de leurs déplacements disséminer les tiques dans les savanes d'élevage des ruminants.

Le dernier objectif était d'établir le rôle des chiens errants dans le maintien d'une population de tiques du bétail dans une zone d'élevage. Cette étude nous permet de penser que le chien est un hôte important pour les stades immatures d'*A. variegatum*, mais bien moins pour les adultes. En effet, seuls 5 adultes dont une femelle semi-gorgée ont été mis en évidence sur les 101 chiens. Il nous semble donc que le chien ne peut seul maintenir une population d'*A. variegatum* dans les pâtures. En revanche, il nous semble, en première approche qu'il peut maintenir une population de *B. microplus*, car il peut mener à bien une grande partie du cycle évolutif. Il aurait cependant été important d'évaluer la capacité de ponte et d'évolution de la descendance des femelles gorgées de ces tiques récoltées sur ces chiens.

CONCLUSION

Cette étude permet d'affirmer que les chiens errants sont porteurs d'*A. variegatum* et de *B. microplus*, même dans leurs stades adultes, ces chiens errants peuvent donc permettre la dissémination, et parfois le maintien d'une population de tiques dans une île en voie d'éradication des tiques et des maladies transmises. Le plan POSEIDOM doit compter sur la présence de la faune sauvage dans la réussite des objectifs qu'ils se sont fixés. Il serait également important d'évaluer le rôle des autres animaux sauvages dans cette même optique.

BIBLIOGRAPHIE

- Barré N., Garris G.I., Borel G., Camus E. , 1988. Hosts and population dynamics of *Amblyomma variegatum* (Acar: Ixodidae) on Guadeloupe, French West Indies. *Journal of medical entomology* 25 (2), 111-115.
- Gothe R., 1996. Emerging ticks and tick/arthropod-borne infections of dogs in Germany: epidemiological analysis of cases from the year 1995. Fifth biennial meeting of the european tick study group. Oxford, 19 April 1996.
- Morel P.C., 1966. Etude sur les tiques du bétail en Guadeloupe et Martinique, I. Les tiques et leur distribution (Acar: Ixodoidea). *Revue de l'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*. 19 (3), 307-321.