LE CHIEN ET LA RAGE EN TUNISIE

Dans les pays du Maghreb la forme épidémiologique de la rage est qualifiée de canine. Le chien est en effet, dans cette région, responsable de l'entretien de l'enzootie (BLAJAN et BOGEL, 1985). Celle-ci constitue une menace sérieuse pour la santé publique. On comptait, par exemple, jusqu'à ces dernières années 12 à 15 cas de rage humaine par an, en Tunisie. Une campagne d'éradication a commencé dans ce pays en 1982. Le programme, fondé sur la vaccination des chiens, doit durer six ans. Il bénéficie d'une aide internationale et de l'appui de l'Organisation Mondiale de la Santé. C'est dans ce cadre qu'une étude a été entreprise pour définir le statut des chiens en zone rurale tunisienne et évaluer l'impact de la vaccination. Les lignes qui suivent constituent le résumé des résultats obtenus au cours d'une mission effectuée en avril et mai 1985 (ARTOIS et al., sous presse).

Statut des chiens

L'enquête effectuée à l'occasion des rassemblements de chiens pour la vaccination a montré que, dans les zones rurales, au nord comme au sud de la Tunisie, le chien véritablement errant est rare.

Ainsi pour 80 chiens dont le statut exact a pu être défini : dix sont des animaux de compagnie au sens "européen" du terme, 27 sont qualifiés de chiens de garde, 27 des chiens de berger, 5 des chiens de chasse, 8 des chiens de nomade et 3 seulement n'ont pas de propriétaires connus. Ces derniers erraient aux abords d'une cantine scolaire et se disputaient les déchets de cuisine.

En pratique le statut du chien tunisien est fort ambigu. BEN OSMAN (1985) le décrit parfaitement, montrant qu'entre le chien pratiquement retourné à un état sauvage et le fidèle compagnon de la famille il n'existe pas de discontinuité. Cependant le chien affranchi de tous liens avec une maison et pourvoyant seul à sa nourriture ne se rencontre que dans des vastes entrepôts de la banlieue de la ville de Tunis ou à proximité des décharges d'ordures des grandes villes.

Même farouches, voire franchement agressifs, la plupart des chiens tunisiens sont liés à une ferme ou une famille, défendant ses abords contre les incursions (humaines et canines) des étrangers. Mais s'ils sont parfois impossibles à saisir, a fortiori à tenir en laisse, ces chiens sont nourris et, même protégés, par leurs "propriétaires" (ce terme n'ayant pas, outre méditerranée, le même sens qu'en France). Cette "propriété" n'implique pas la responsabilité des actes, ni du vandalisme des chiens. En revanche elle est associée à un lien affectif parfois assez fort, plus souvent mêlé de crainte, et à une reconnaissance pour les services rendus. En résumé le chien en zone rurale tunisienne reste un "mal nécessaire".

Cette ambiguité du statut ne facilite pas le déroulement de la campagne de vaccination. Il n'est pas totalement dénué de risque de tenter de maîtriser certains chiens pour les vacciner et les "maitres" ont donc besoin d'être puissamment stimulés pour faire l'effort nécessaire. Face à ce problème les autorités marocaines proposent, pour leur part, d'associer à la vaccination des chiens, une campagne de destructions des animaux errants. Ils espèrent de cette façon contraindre les "propriétaires" à surveiller leurs chiens et comptent sur cette stratégie pour "creuser l'écart" entre animaux familiers et errants. En Tunisie cette méthode s'est heurtée à de nombreuses difficultés et n'a pas apporté les résultats escomptés.

Race, format et condition physique

Rien en effet ne permet de distinguer un chien errant d'un chien de propriétaire se promenant librement (la loi tunisienne résoud la difficulté en considérant que les chiens de propriétaires doivent être tenus à l'attache en permanence pendant la journée).

Ceux que nous avons rencontré appartenaient à des "morphotypes" très divers. Un certain nombre descendent probablement de chiens de colons et présentent des caractéristiques de races d'animaux de compagnies fréquents en Europe, des chiens nains en particulier, notamment des Teckels. Les chiens de chasse appartenaient au type "Bleu d'arrêt" (Bleu d'Auvergne). Sur le total des chiens rencontrés, presque 500, nous n'avons vu que trois Sloughis, ce qui montre la rareté (raféfaction ?) de cette race dans la région.

Dans le centre du pays, on rencontre des grands chiens blancs à poils longs et laineux, atteignant (et parfois dépassant) 30 kg et qui portent le nom de "chiens Kabyles". Ces animaux puissants font d'excellents chiens de berger et se montrent redoutables pour les étrangers. Dans le secteur de Zaghouan, le mieux étudié, ils représentent 36 % de l'effectif.

Les chiens les plus gros sont rencontrés dans les zones d'habitations isolées ou dans les douars, plutôt que dans les villes et villages. Dans l'ensemble la condition des chiens, au printemps 1985 était plutôt bonne ; 7 % seulement des 448 chiens observés, étant en vraiment mauvais état. Ceci est probablement à mettre en rapport avec un hiver particulièrement pluvieux, facilitant les conditions de vie au moment de notre enquête. Toutefois dans l'ensemble, les femelles sont en moins bonne condition que les mâles.

Effectif et couverture vaccinale, démographie

Au total 287 chiens ont été marqués à l'aide de colliers colorés en nylon dans la seule délégation de Birm Cherga (Gouvernorat de Zaghouan); mais le nombre total de chiens étudiés a été de 450, à l'occasion de 6 tournées de vaccination, 4 à

Zaghouan, l à Gafsa et l à Kebili.

Les résultats de réobservations figurent dans le tableau ci-dessous. 96 chiens ont été revus après marquage, 75 (soit 78 %) portaient un collier. Ce résultat indique une couverture vaccinale globalement élevée mais variable d'un secteur à l'autre. Dans les deux villages de Sminja et Aïn Asker, le taux de vaccination estimé est respectivement de 78 et 91 %. Mais pour les secteurs de campagne (fermes et "maisons" isolées ou douars), ce taux descend à 65 % près de Sminja et 72 % dans le Djebel Marchana (Aïn Safsaf).

TABLEAU I : Réobservation des chiens

Secteur	Nombre total de chiens vaccinés	Nombre de chiens marqués		No	ou collier	iens sans	Habitants	Nombre de chiens par habitant
			Village	14 (0,78)		4 (0,22)	2.425	286/2425 = 0,00
Sminja	203	116	Campagne	13 (0,65)		7 (0,35)	2.423	
			Total	27 (0,71)		11 (0,29)		
							1 chien pour	8,5 habitants
			(a) :	10		1		411/1836 = 0,22
Ain Asker	374	59	(b):	20		2	1.836	
			Total :	30 (0,91)		3 (0,09		
							1 chien pour	4,5 habitants
a) et (b) =	deux comptages	successifs)		3 ⁷ .L		REEL - VI	ment factors	. They was
Ain Safsaf	175	110	ioney.	18 (0,72)		7 (0,28)	2.173	243/2173 = 0,11
							1 chien pour	8,9 habitants
		Efficacité mo	yenne	75 (0,78)		21 (0,22)	1 chien pour	6,8 habitants

Les chiffres entre parenthèses indiquent les fréquences relatives.

Compte tenu du nombre total de chiens vaccinés sur chaque secteur et du nombre d'habitants recensés, le nombre moyen de chiens est de un pour 6,8 habitants. C'est-à-dire pratiquement un chien par famille, en zone rurale!

Sur l'ensemble de l'échantillon étudié, la sex-ratio est de 270 mâles pour 100 femelles. L'équilibre entre les sexes n'est respecté que dans les grands villages. Ceci confirme une constante parmi les chiens dits "errants" (plus de mâles que de femelles) (WANDELER et CAPT, 1985) et souligne les conditions de survie plus difficiles pour les femelles, qui doivent nourrir une portée par an, en moyenne (sans même évoquer la mortalité liée aux difficultés de mise-bas).

Dans la ville de Tunis, une étude antérieure révélait une sex-ratio équilibrée (BERNARD et al., 1967). Ainsi, on pourrait penser que dans les villes et villages les soins apportés aux chiens permettent aux mâles et aux femelles d'avoir les mêmes chances de survie. A la campagne la nourriture donnée aux chiens (généralement une bouillie de céréales) ne permet probablement pas aux femelles de couvrir les besoins de reproduction et diminue

leur espérance de vie par rapport aux mâles. La sex-ratio des populations canines pourrait donc constituer un bon indicateur de leur "ensauvagement".

Peu de chiots ont été rencontrés au cours de notre séjour; ils sont en portées de deux ou trois individus, livrés à eux-mêmes ou aux seuls soins de leur mère. Bien que la loi coranique ne mentionne pas explicitement l'obligation de respecter la vie des chiots, la tradition impose de ne pas les sacrifier. C'est la nature qui décide de leur sort et il n'y a pratiquement aucun contrôle direct des naissances par euthanasie.

L'âge-ratio estimé, essentiellement par l'interrogatoire des propriétaires, est de seulement 0,24 juvénile (individus de moins d'un an) par adulte. Ceci dénote une productivité faible de la population canine qui compte 27 % d'adultes âgés (4 ans et plus).

Conclusion

Notre opinion finale est donc que le chien, même errant, ne peut survivre en Tunisie sans l'aide directe ou indirecte de l'homme. Celui-ci exerce sur la structure des populations une influence déterminante, comme en témoignent les variations de sexet d'âge-ratio, ou la distribution des poids. Ainsi le chien "sauvage", totalement libéré de l'emprise d'un maître, ne constitue, en Tunisie qu'un problème ponctuel, lié à l'existence de dépôts d'ordures, de cantines, d'entrepôts, etc... où les chiens peuvent trouver une pitance et un abri. Si d'ailleurs, les "chiens sans collier" constituent l'essentiel de la population canine, l'apparence "libre" de ceux-ci ne doit pas faire illusion : ces chiens sont étroitement liés à une famille. Ceci permet un raisonnable optimisme pour l'avenir de la campagne de lutte contre la rage (et également contre l'hydatidose). Il dépend en effet principalement de l'Homme de décider du nombre de chiens qu'il est prêt à supporter. La vaccination remporte, par ailleurs, un succès éclatant : 1985 aura été la première année de l'histoire tunisienne sans aucun cas de rage humaine. Cette victoire, encore fragile, est largement due aux efforts de tous les agents des services de la Production Animale en Tunisie ; il est légitime qu'ils en soient félicités.

- M. ARTOIS,
 Ministère de l'Agriculture, Direction de la
 Qualité, Services vétérinaires, Centre National
 d'Etudes sur la Rage et la Pathologie des
 Animaux Sauvages, B.P. 9 F 54220 Malzéville
- et F. BEN OSMAN,
 Direction de la Production Animale, la Rabta,
 Tunis

Remerciements

Il est impossible d'achever ce texte sans remercier nos confrères tunisiens pour leur accueil et pour leur aide sur le terrain. Nous avons pu nous rendre compte des difficultés qu'ils rencontrent dans l'exécution de leur mission (danger des chiens, insuffisance du nombre de véhicules). Nous leur devons une gratitude particulière pour nous avoir renseigné, accompagné et guidé pendant notre séjour. Nous remercions aussi, pour leur collaboration, les agents techniques chargés des vaccinations.

- ARTOIS M., BEN OSMAN F., KILANI M. et WANDELER A. (sous presse):

 Contribution nouvelle à la connaissance de l'écologie du chien en Tunisie, in: Actes du Colloque: Rage et Brucellose —

 Maladies de l'Homme et de l'animal, Montpellier 1985.
- BEN OSMAN F. (1985) : Le chien errant en Tunisie, Rev. Ecol. (Terre et Vie), 40 : 197-201.
- BERNARD J., BEN OSMAN F. et JUMINER B. (1967): Enquêtes sur les helminthes parasites du chien (CFL) à Tunis-Ville, <u>Archives</u> <u>de</u> l'Institut Pasteur de Tunis, 44 (1): 1-89.
- BLAJAN L. et BOGEL (1985): Tendance et évolution générale de la rage dans le monde, <u>Information Tech.</u> <u>des Services</u>
 Vétérinaires "Pasteurs et la Rage", pp. 1S-9S.
- WANDELER A. et CAPT S. (1985): Ecologie du chien, <u>Informations</u>

 Tech. des <u>Services</u> <u>Vétérinaires</u> "<u>Pasteur</u> <u>et la Rage</u>", pp. 115S-120S.