



**AIDE AUX VIEUX ANIMAUX**

Ferme du Quesnoy  
76220 CUY-SAINT-FIACRE

T 02 35 90 11 44

P 06 77 48 27 92

E info@avarefuge.com

S www.avarefuge.com

Association loi 1901  
N° 0761006863



## Le chien, *Canis lupus familiaris* : une espèce sociale ?

**Par Bertrand L. Deputte**  
**Professeur émérite d'Ethologie**  
**Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort**

Pourquoi se poser la question de savoir si le chien est une espèce sociale ? Pour plusieurs raisons : i- on entend encore trop souvent des affirmations péremptoires stipulant que le chien ayant le loup pour espèce-mère, il en possède la même structure sociale, ii- le terme social est utilisé à tort et à travers, totalement galvaudé, ce qui conduit évidemment à s'interroger sur la connaissance du concept de socialité, iii- alors que le chien vit dans une grande diversité de conditions écologiques, il existe, un « pet-centrisme » (focalisation sur l'animal de compagnie) qui représente actuellement la situation la plus artificielle que puisse vivre le chien, même si elle représente dans certains pays industrialisés, la situation majoritaire.

La domestication fait référence à une appropriation par l'homme d'espèces sauvages, dont il a progressivement modifié une partie des caractéristiques comportementales, anatomiques, physiologiques dans un but d'utilisation de cette espèce à des fins de transport, de nourriture « à portée de la main », de consommation de produits dérivés (lait, œufs), de protection etc. Depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, le chien de compagnie a connu une sélection artificielle poussée. Mais la vie du chien de compagnie a évidemment évolué avec les changements de société et de modes de vie. Aujourd'hui, dans la France urbaine, par exemple, la vie du chien de compagnie se résume presque exclusivement à des interactions interspécifiques, à une liberté entravée ou très contrôlée à l'extérieur et à un confinement à l'intérieur des habitations humaines plus ou moins marqué (et fonction de la taille/race de l'individu).

Il est donc nécessaire de rappeler ce qu'est la socialité avant de se demander comment peut-on l'appréhender chez le chien.

### La socialité : groupes sociaux, structure sociale et organisation sociale

Il y a déjà plus de deux millénaires, Aristote (343 av JC/1969) avait observé que "Certains animaux vivent en troupes, d'autres solitaires, qu'il s'agisse d'animaux qui marchent, volent ou nagent [...]. Ont l'instinct social, les animaux qui agissent tous vers un but commun, ce qui n'est pas toujours le cas de ceux qui vivent en troupes. Sont ainsi les hommes, les abeilles [...], les grues."<sup>1</sup> Aristote (343 av JC/1969) montrait que, contrairement à d'autres, certaines espèces de vertébrés ou d'invertébrés présentaient une tendance à se regrouper, à s'agréger. En termes contemporains, il soulignait le caractère de convergence évolutive de ce phénomène d'agrégation, c'est à dire que celui-ci est apparu au cours de l'évolution de manière indépendante dans des taxons très éloignés phylogénétiquement. Il mentionnait une autre distinction fondamentale au sein des espèces dont les individus présentent une propension à se rapprocher les uns des autres. Pour Aristote, les individus des espèces sociales, non seulement recherchent la proximité de conspécifiques (individu de la même espèce), mais montrent également une forme de coopération. Ces remarques d'Aristote sont restées lettre morte, avant que d'autres auteurs contemporains ne redécouvrent ces distinctions

<sup>1</sup> Histoire des animaux. Livre I.1. p.15-16



dans le mode de vie de certaines espèces. Rabaud (1937, p.65) remarque que « Sous leur extrême diversité, les relations que les animaux affectent entre eux ramènent à deux modes généraux, isolement et groupement. [...]. Isolement, qui est le fait d'un très grand nombre d'animaux répond à deux phénomènes distincts, l'un passif, ..., l'indifférence ; l'autre actif, l'inter-répulsion ». Il ajoute « A l'inter-répulsion s'oppose... le phénomène exactement inverse, l'inter-attraction qui détermine le rassemblement d'animaux » (Rabaud 1937, p.67). Ce serait donc cette inter-attraction entre les individus d'une même espèce qui constituerait le caractère social d'une espèce, apparu au cours de l'évolution. De là se dégage une caractérisation de la socialité reprise de manière consensuelle : chez une espèce sociale, les individus forment des groupes de taille variable, mais ces groupes sont permanents, c'est-à-dire composés des mêmes individus des deux sexes de plusieurs générations (e.g. Espinas 1935, Tinbergen 1951, Crook 1970a). Un groupe social représente donc un système d'accouplement et par voie de conséquence, le milieu de développement des jeunes. La taille des groupes est déterminée par deux facteurs, un facteur spécifique/adaptatif, et un facteur environnemental (Crook 1970a). Le premier détermine le système de reproduction, soit de type monogame – un mâle adulte et une femelle adulte, UM/UF<sup>2</sup> -, soit de type polygame – généralement polygyne<sup>3</sup> – un mâle adulte et plusieurs femelles adultes, UM/MF ou plusieurs mâles adultes et plusieurs femelles adultes, MM/MF dans un rapport du nombre de mâles par rapport à celui des femelles généralement identiques à celui des groupes UM/MF. Ces systèmes d'accouplements représentent des structures sociales. Les facteurs environnementaux vont déterminer la taille des groupements polygames, voire entraîner des transitions entre les structures UM/MF et MM/MF en fonction de la disponibilité des ressources et de leur dispersion (cf Crook 1970b, Deputte 1987).

Au sein de ces groupes, quelle qu'en soit la structure, il existe une coordination des activités et des formes variées de coopération (Allee 1931, Tinbergen 1951, 1953). La cohérence et la permanence de ces groupes reposent sur une communication complexe entre les individus au cours d'interactions récurrentes (cf. Altmann 1967). De la répétition des interactions entre les individus, notamment pris deux-à-deux ou « interactions dyadiques », un observateur humain peut inférer les relations qui lient les individus d'un groupe, dont la nature est déduite de celle des comportements échangés au cours des interactions (Hinde 1975). De l'ensemble des relations dyadiques au sein du groupe et de leur nature, on peut inférer un type d'organisation sociale (Hinde 1975). On remarque donc que les structures sociales sont liées aux systèmes d'accouplement, caractéristiques spécifiques, et à différentes conditions environnementales, alors que les organisations sociales sont liées aux comportements des individus qui composent ces groupes (Hinde 1975). En conséquence, une même organisation sociale peut se rencontrer dans des structures sociales différentes et réciproquement, des organisations sociales différentes peuvent s'observer dans des groupes présentant la même structure sociale.

L'organisation sociale étant inférée de la nature des relations dyadiques, elle doit rendre compte de la nature des deux composantes essentielles de toute relation : d'une part, la composante « positive » qui conduit au rapprochement des individus – traduisant l' « inter-attraction » -, d'autre part la composante « négative » qui conduit à l'éloignement des congénères (Deputte 1982). Or lorsqu'il s'agit d'organisation sociale, on entend souvent parler de « hiérarchie » et de « dominance ». Il faut rappeler que même si cela est rarement explicite, ces deux concepts sont implicitement liés parce qu'il s'agit en fait d'une « hiérarchie de dominance/subordination ». Cette omniprésente « hiérarchie » n'est en rien synonyme d'organisation sociale, puisqu'elle ne fait référence qu'à une composante de la relation sociale qui est celle qui conduirait à la disparition des groupes sociaux. Dès 1953, Tinbergen soulignait que le « peck-order », concept issu de la résolution des conflits, ne donnait qu'une vision biaisée de l'organisation des groupes dont la cohésion est maintenue primordialement par des comportements exprimant l'inter-attraction et les affinités et non par ceux manifestés lors de conflits. Le concept de « dominance » est un autre concept

---

<sup>2</sup> Selon la proposition de Fedigan (1982)

<sup>3</sup> Il peut aussi exister, mais de manière peu fréquente chez les vertébrés, des groupes polyandres, c'est-à-dire composés d'une femelle adulte et de plusieurs mâles adultes – UF/MM

galvaudé. Il est i- souvent confondu avec les traits de tempérament qui peuvent conduire un individu à sortir vainqueur ou vaincu d'un conflit, ii- utilisé dans le cadre de simples interactions totalement hors du cadre d'un groupe social et des relations dyadiques, inférées de la récurrence fréquente des interactions, iii- utilisé dans le cadre de relations inter-spécifiques qui ne sont donc pas des relations sociales et qui fonctionnent sur un mode qu'il reste à définir. La question est alors : les chiens forment-ils des groupes permanents incluant plusieurs générations d'individus des deux sexes ? De cette question en découlent d'autres : Quels types de groupement les chiens formeraient-ils? Quelle en serait l'organisation, voire LES organisations ?

### L'espèce *Canis lupus familiaris*, le chien domestique, est-elle une espèce sociale?

L'espèce *Canis lupus familiaris*, est phylogénétiquement proche du loup, *Canis lupus lupus* (revue dans Maurer et Tiret, 2010). Cette proximité n'autorise en aucun cas à utiliser les données scientifiques obtenues chez le loup soit sur la structure et la dynamique sociales, en milieu naturel, soit sur l'organisation sociale, en captivité, pour les transposer sans aucun esprit critique au chien, comme si cette espèce vivait dans les mêmes conditions écologiques que le loup. Cette transposition est contredite par la variété des conditions écologiques dans lesquels vit le chien. Elle est probablement en partie la conséquence de la rareté des données scientifiques sur la socialité du chien. Si l'on veut parler de la socialité du chien, il n'y pas d'autres voies que de s'appuyer, d'abord sur les données scientifiques obtenues sur l'espèce *Canis lupus familiaris*, elle-même. Quelles sont-elles ?

Il est évident que les travaux scientifiques portant sur la socialité du chien ne peuvent être menés que sur des chiens libres en dehors de toutes contraintes et interventions directes humaines.

#### *Différents types de groupement – structures sociales*

Les observations des chiens libres, comme au Bengale, aux Etats-Unis ou en Italie, font état de groupes de chiens de petite taille et de composition variée, généralement polygyne mais aussi polyandre (e.g. Pal 2005, Pal *et al.* 1998, Beck 1975, Daniels et Bekoff 1989, McDonald & Carr 1995, etc.). Il est aussi très souvent rapporté l'existence de nombreux chiens solitaires, en plus de groupements, manifestation d'un caractère social (Italie - McDonald & Carr 1995, Ethiopie - Ortolani *et al.* 2009, Ile Maurice - Obs. pers.).

Toutes ces observations montrent que le chien est une espèce sociale dans la mesure où il est rapporté de manière récurrente une inter-attraction intraspécifique chez des individus vivant librement hors d'interventions directes humaines. Mais l'expression de ce caractère social est d'une grande flexibilité : depuis des individus solitaires, jusqu'à des groupes cohérents, polygyne et de petite taille, en passant par des groupes opportunistes à l'apparence d'un système social lâche (cf McDonald & Carr 1995).

Chez un certain nombre de mammifères, notamment, il est avancé que le trait « social » constitue une stratégie efficace CONTRE la prédation (pouvant conférer un avantage sélectif au cours de l'évolution conduisant au maintien du trait dans l'espèce). En ce qui concerne le chien, comme c'est le cas pour d'autres canidés, coyotes, chacals, loups, lycaons,...., le trait social dont la conséquence est la création de groupes constituerait, une stratégie efficace EN FAVEUR de la prédation, par notamment, l'existence de comportements de coopération.

#### *Organisations sociales*

Lorsque les chiens vivent en groupe, quelle est leur organisation ? Ici, plus encore que pour la structure sociale, les données scientifiques sont rares. Pouvoir inférer l'organisation sociale de groupes d'animaux implique des observations détaillées des interactions entre les individus sur de longues périodes de temps (Deputte 2010). Seule la récurrence quotidienne des interactions

dyadiques permet d'inférer les relations dyadiques, étape nécessaire pour inférer une organisation. Quelques travaux infèrent l'organisation sociale des groupes uniquement à partir des comportements agressifs ou d'évitements, c'est-à-dire à partir d'une seule composante de la relation sans donner d'indication sur sa valeur relative en regard de l'importance de la composante « positive », celle qui conduit au rapprochement des individus (James 1939, Wickens in Bradshaw & Nott, 1995). De ces deux études, il ressort que, soit on ne peut mettre en évidence une « hiérarchie » claire quels que soient les comportements « négatifs » utilisés (James 1939), soit qu'il est possible d'établir une hiérarchie de *déférence* (« laisser la place ») qui de l'avis des auteurs n'a que peu de valeur prédictive du comportement social des individus. Deux études récentes sur des groupes de chiens vivant ensemble depuis plusieurs années montrent des organisations sociales lâches, liées à une faible cohérence du groupe et généralement peu de comportements d'agression et d'évitement ou de soumission (Innocente 2008, Ferry-Wilczek 2012).

## Conclusion

La nature sociale du chien fait peu question dans la mesure où l'évidence existe d'une généralité d'une inter-attraction intra-spécifique. Le chien, *Canis familiaris*, est une espèce aux capacités de communication – visuelle, acoustique, olfactive – très développées, que cette communication se déroule dans un cadre intra ou interspécifique. Cette caractéristique est particulièrement notée chez les espèces sociales. Le chien domestique, en tant qu'espèce, présente un grand pouvoir colonisateur en relation avec les humains par le développement de capacités de commensalisme. Mais cette espèce présente aussi un gradient développé quant à ses relations avec l'humain, d'une totale dépendance pour les chiens de compagnie – notamment dans les pays industrialisés, à une indépendance totale vis-à-vis de l'homme pour certaines populations (chiens « sylvatiques » d'Italie du Nord –McDonald & Carr 1995) en passant par différents degrés de commensalisme.

L'expression de la socialité du chien présente une grande plasticité et reflète la variété des conditions écologiques dans lesquelles vivent les populations de chiens. Plusieurs structures sociales sont décrites. Elles contrastent toutes avec celle décrite pour la grande majorité des groupes de loups gris (la structure sociale du loup, contrairement à celle du chien, étant de type monogame, UM/UF, évoluant au cours des saisons à celle de « famille étendue », les descendants des deux sexes restant ensemble avec leurs parents).

Ces observations montrent donc clairement qu'utiliser la structure sociale du loup pour la transposer au chien, relève d'un contre-sens biologique.

De plus les quelques études sur l'organisation sociale de groupes de chiens montrent des organisations sociales lâches, liées à une faible cohésion des groupes mais aussi à une faible occurrence de comportements agonistiques (agressifs et d'évitement ou de soumission).

Là encore ces organisations sociales du chien, mises en évidence à partir de trop peu d'études, contrastent avec celles mises en évidence dans des groupes captifs de loups qui font état de groupes cohérents (du fait de la structure en « Famille étendue » si la structure des groupes captifs respecte la structure sociale des loups en milieu naturel). La référence quasi permanente à une « hiérarchie de dominance chez le chien » ne reflète pas une réalité biologique. De plus un recours à ce concept de « hiérarchie » ne conduit toujours à ne donner qu'une image biaisée de l'organisation sociale de groupes, notamment de groupes de chiens – quand ils existent –, puisque ce concept n'intègre pas la dimension « amicale » des relations qui pourtant est à l'origine de la cohésion des groupes sociaux.

Au lieu d'affirmer sans preuves ou de s'appuyer sur des analogies sans fondement (e.g. la référence à l'espèce *Canis lupus lupus*), le comportement social du chien, i.e. l'expression des différentes formes de sa socialité DOIT faire l'objet de recherches. Un immense domaine de recherche sur la socio-écologie du chien doit se développer pour balayer les « on-dit » mais aussi pour « éclairer » la connaissance du comportement de cette espèce particulièrement florissante du

fait d'une plasticité adaptative considérable dont l'un des aspects les plus fascinants est la possibilité de construire des relations avec des humains.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Altmann, S.A. 1967. The structure of primate communication. In *Social communication among primates* (S.A. Altmann, ed.), Chicago University Press, Chicago. Pp. 352-362.
- Aristote. 343 av JC/1969. *Histoire des animaux*. Denoël, Paris
- Beck, A.M. 1975. The ecology of feral and free-roaming dogs in Baltimore. In *The wild canids : their systematics, behavioural ecology and evolution* (M.W. Fox, ed.) Van Nostrand Reinhold, New York, Pp. 380-390.
- Bradshaw, J.W.S., Nott, H.M.R. 1995. Social and communication behaviour of companion dogs. In *The domestic dog : its evolution, behaviour and interactions with people*. (J. Serpell, ed.). Cambridge University Press, Cambridge, Pp. 115-130.
- Crook, J.H. 1970a. Introduction- social behaviour and ethology. In *Social behaviour in birds and mammals : essays on the social ethology of animals and man*. (J.H. Crook, ed.). Academic Press, London, pp. xxi-xl.
- Crook, J.H. 1970b. The socio-ecology of primates. In *Social behaviour in birds and mammals : essays on the social ethology of animals and man*. (J.H. Crook, ed.). Academic Press, London, Pp. 103-166.
- Daniels, T.J. & Bekoff, M. 1989. Spatial and temporal resource use by feral and abandoned dogs. *Ethology*, 81 : 300-312.
- Deputte, B.L. 1987. L'évitement de l'inceste chez les primates. *La Recherche*, 193: 1332-1342.
- Deputte, B.L. 2000. Primate socialization revisited: Theoretical and practical issues in Social Ontogeny. *Advances in the Study of Behavior*, 29: 99-157.
- Deputte, B.L. 2010. Ecologie et socialité du chien. In *Comportement et éducation du chien* (T. Bedossa, B.L. Deputte, eds.), Educagri, Dijon. Pp. 319-354.
- Espinass, A. 1935. *Des sociétés animales*. Librairie Felix Alcan, Paris.
- Ferry-Wilczek, C. 2012. Organisation sociale d'une meute de Saint-Hubert. Mémoire non publié, Thèse de Doctorat Vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.
- Hinde, R.A. 1975. Interactions, relationships and social structure in non-human primates. *Symp. 5th Int. Congr. Primatol. Soc.* : 13-24.
- Innocente, C.O. 2008. L'organisation sociale d'un groupe captif de chiens (*Canis familiaris*). Mémoire non publié de Master 2 d'Ethologie, Université de Paris 13.
- James, W.T. Further experiments in social behavior among dogs. *J. Genet. Psychol.* 54 : 151-164.
- Maurer, M., Tiret, L. 2010. Histoire évolutive du chien et des races revisitée par la génomique. In *Comportement et éducation du chien* (T. Bedossa, B.L. Deputte, eds.), Educagri, Dijon. Pp. 301-318.
- McDonald, D.W., Carr, G.M. 1995. Variation in dog society : between resource dispersion and social flux. In *The domestic dog : its evolution, behaviour and interactions with people* (J. Serpell, ed.), Cambridge University Press, Cambridge, Pp. 199-216.
- Ortolani, A. Vernoo, J.H., Coppinger, R. 2009. Ehtipian village dogs : behavioural responses in a stranger's approach *Appl. Anim. Behav. Sci.* 119 : 210-218.
- Pal, S.K. 2005. Parental care in free-ranging dogs, *Canis familiaris*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 90 : 31-47.
- Pal, S.K., Ghosh, B., Roy, S. 1998. Dispersal behaviour of free-ranging dogs (*Canis familiaris*) in relation to age, season, and dispersal distance. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 61 : 123-132.
- Rabaud, E. 1937. *Phénomène social et sociétés animales*. Librairie Felix Alcan, Paris.
- Tinbergen, N. 1953 . *Social behaviour in animals with special reference to vertebrates*. Methuen, London.