



**HAL**  
open science

## Les comportements sociaux des animaux : comment se caractérisent-ils ?

Raymond Nowak, Pierre Le Neindre

► **To cite this version:**

Raymond Nowak, Pierre Le Neindre. Les comportements sociaux des animaux : comment se caractérisent-ils?. L'Encyclopédie de l'Académie d'agriculture de France, 2024, pp.03.10.Q02. hal-04448761

**HAL Id: hal-04448761**

**<https://hal.science/hal-04448761>**

Submitted on 9 Feb 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Les comportements sociaux des animaux : comment se caractérisent-ils ?

 Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 03.10.Q02

janvier 2024

**Mots clés : relation sociale - relation sexuelle - relation mère-jeune - ongulé - grégarité - hiérarchie**

Les comportements sociaux des animaux de ferme présentent une forte hétérogénéité du fait du grand nombre des espèces concernées, de leurs races, de la pluralité de leurs milieux de vie, et de leurs ontogénèses. Cette fiche met en exergue cette diversité en se focalisant sur les mammifères ongulés particulièrement bien étudiés. Quelques autres espèces seront citées en exemple lorsqu'elles présentent une singularité. En revanche, les insectes sociaux, qui prennent de l'ampleur en tant qu'animaux d'élevage, les oiseaux et les poissons ne sont pas évoqués.

Suivant les espèces, les animaux sont solitaires ou grégaires. Chez les espèces solitaires, les contacts sont limités aux rencontres sexuelles ou aux soins aux jeunes. Les animaux grégaires vivent en groupe avec un mode de fonctionnement propre à chaque espèce et des activités synchronisées. Dans certains cas, les individus s'organisent dans l'espace, formant des territoires temporaires ou définitifs. Défendu activement contre ses congénères (agressions, marquages olfactifs, vocalisations), le territoire permet à chaque possesseur de l'exploiter de manière exclusive.

Les comportements sociaux concernent les interactions entre individus de la même espèce. Certaines sont spécifiques à des périodes de leur vie : on distingue ainsi les relations sociales au sens strict, les relations sexuelles et les relations parentales. La relation sociale définit une succession d'interactions entre partenaires qui se connaissent. De fait, tous les animaux de ferme sont sociaux et grégaires et peu d'entre eux sont territoriaux (seuls les oiseaux galliformes et les mammifères carnivores le sont). Ils recherchent la plupart du temps la compagnie des congénères de même statut.

### Éthologie des relations sociales

Les relations sociales se traduisent, en dehors des périodes de reproduction, par la recherche de la proximité de congénères et d'interactions sociales positives, tels que les léchages (bovins, caprins) et épouillages (équins), et parfois par la défense contre les prédateurs (bovins). La séparation d'avec ses congénères habituels entraîne une confusion chez l'animal. L'isolement complet se traduit par des perturbations encore plus intenses. Celles-ci peuvent entraîner une augmentation des rythmes cardiaque et respiratoire, ainsi que la circulation accrue dans le sang d'hormones – corticoïdes et catécholamines – qui sont la signature de *stress*.

La vie en groupes sociaux est l'objet de règles et en particulier de relations de *dominance subordination* et d'une *hiérarchie*. Un individu dominant a un accès prioritaire par rapport au dominé à certaines ressources, dont les aliments, abris et partenaires sexuels. Ces relations font l'objet d'une hiérarchie. Dans un groupe donné, on observe ainsi une quasi-transitivité dans les relations ou hiérarchie. Si l'individu A domine B et que B domine C, A domine en général C. Cette organisation sociale, le *pecking order*, a été décrite chez les gallinacés, puis dans toutes les espèces domestiques. Elle est plus marquée pour certaines espèces (équins, bovins, caprins, porcins) que pour d'autres (ovins).

Les déterminants du rang hiérarchique sont bien connus chez les bovins. Dans cette espèce, on observe des différences entre les races dans le rang hiérarchique, ainsi les Salers dominant en général les Frisonnes. À l'intérieur de chaque race, différentes caractéristiques sont corrélées au rang hiérarchique. La corpulence et le cornage sont ainsi des facteurs déterminants de même que leur origine génétique. Chez les vaches de race Hérens une variabilité des comportements agressifs s'observe, menant les éleveurs à organiser des joutes arbitrées afin de déterminer les « reines » qui dominent les autres. L'agressivité des femelles serait sous la dépendance des hormones sexuelles mâles car les génisses traitées à la testostérone ont tendance à dominer les autres. Ce changement ne serait pas dû à une plus grande agressivité des animaux traités mais à une persistance plus grande de leur comportement.

[page 1](#) Fiche consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance

Dans un groupe permanent où les individus se connaissent, les relations de dominance sont particulièrement stables et participent à la résolution à moindre coût des conflits. Cependant, leur expression peut être exacerbée par certaines conditions d'élevage, entraînant alors des conséquences néfastes pour les dominés. C'est le cas notamment si l'accès à l'auge ne permet pas à tous les individus de manger en même temps, ou si les conditions d'élevage imposent des reconstitutions fréquentes de groupes. Cette dernière situation engendre une instabilité sociale, tout comme la réintroduction dans leur groupe d'origine d'individus qui ont été soumis à un retrait temporaire. Ils sont alors susceptibles d'être agressés du fait de la perte de leur place dans la hiérarchie initiale.

Les relations d'affinité s'expriment au travers d'associations préférentielles, voire d'interactions positives comme le toilettage mutuel chez les équins, caprins et bovins. De telles relations, qui se développent préférentiellement dans le jeune âge, assurent la cohésion ultérieure des groupes et permettent d'atténuer les éventuelles tensions. En dépit de leur caractère grégaire, il n'y a aucune information sur la taille minimale requise pour constituer un groupe qui réponde aux besoins des individus. On sait que pour atténuer la réponse de stress d'un mouton placé dans un nouvel environnement, il faut qu'il soit en présence d'au moins quatre congénères. En revanche, si l'isolement a lieu dans l'enclos familial, les perturbations induites sont diminuées une fois qu'un seul partenaire est présent. Un second compagnon n'apporte rien de plus.

La tendance à la grégarité est variable entre les espèces. Les ovins et bovins sont notablement connus pour constituer des troupeaux de grande taille, alors que chez les équins et caprins les groupes sont de tailles plus petites. Au sein d'une même espèce, des variations importantes entre races sont constatées. Chez les ovins, les brebis Mérinos australiennes constituent des troupeaux assez denses alors que les Scottish Blackface élevées dans les montagnes écossaises se dispersent aisément. Néanmoins chaque individu va maintenir des distances inter-individuelles minimales qui devront être respectées. Si ce n'est pas le cas, des signes de menaces permettront de les faire respecter. À l'inverse, la grégarité impose de garder une distance de contact sociale maximale de manière à ce qu'aucun individu du troupeau ne se trouve isolé. L'éparpillement des individus permet de surveiller les alentours. La taille du troupeau influence également la cohésion sociale, les groupes de grande taille se dispersant plus volontiers que ceux de petite taille. On attribue cette caractéristique à une stratégie anti-prédatrice plus propice à détecter un danger potentiel et à engendrer un comportement de fuite synchronisé. La cohésion repose implicitement sur une reconnaissance sociale, soit sur la base d'une signature supra-individuelle telle l'odeur corporelle incorporant des éléments environnementaux issus du sol et des végétaux – il y aurait une identité de terroir –, soit sur la reconnaissance des caractéristiques visuelle, vocale, ou olfactive de chaque individu du groupe. On sait que les ovins disposent d'une excellente mémoire sociale : une brebis est capable de reconnaître les visages d'au moins cinquante de ses congénères et de s'en souvenir même après deux ans de séparation.

La séparation précoce du jeune et de sa mère a fait l'objet d'une attention particulière, celle-ci pouvant entraîner des conséquences plus ou moins néfastes à court et à long terme. Alors qu'à l'état naturel le sevrage se fait de manière progressive tout en maintenant le lien mère-jeune, en élevage il est imposé abruptement et précocement. À court terme, cette séparation entraîne indéniablement des réactions de stress chez la mère comme chez le jeune (vocalisation, agitation, augmentation de la cortisolémie). Celles-ci sont d'autant plus importantes que la séparation s'accompagne d'un changement de lieu et d'un réallotement des animaux. Chez certaines espèces (caprins, porcins) cela entraîne une forte agressivité interindividuelle du fait de la déstabilisation du groupe social et de la remise en cause de la hiérarchie. Si la séparation a lieu dès la naissance, ce qui est le cas des races laitières (bovins, caprins, ovins), des conséquences autres sont susceptibles d'apparaître dans l'immédiat. Les animaux isolés ont tendance à se téter les uns les autres, et recherchent la proximité des êtres humains qui viennent les soigner. Ces derniers se substituent à la mère et leur présence est plus facilement acceptée voire recherchée. Sur le long terme, des faiblesses comportementales sont parfois constatées surtout chez les veaux élevés en isolement dans ce qui est communément nommé une « niche à veau ». Les isolés seraient plus émotifs, plus réactifs aux changements de lieu, plus néophobes vis-à-vis d'un aliment nouveau. Ils sont généralement dominés, et n'auraient donc pas accès aux mêmes ressources que les autres. Ces troubles comportementaux disparaissent si les veaux sont élevés en groupe. Chez les ovins et les caprins, les troubles sociaux seraient moindres dans la mesure où ils sont élevés en groupe. Encore qu'une faiblesse au niveau de la motivation sexuelle ait été rapportée chez de jeunes béliers. En revanche, il n'a jamais été constaté de perturbations sur la mise en place d'un comportement maternel ultérieur et d'un attachement au jeune.

## **Éthologie des relations sexuelles**

En période de rut, les mâles sont susceptibles de se battre entre eux, les combats consistant en une série de coups de tête parfois violents. Les boucs peuvent se dresser sur leurs pattes arrière avant d'assener un coup de tête à leur adversaire, alors que les étalons se mordent et s'échangent des ruades, ce qui peut occasionner des blessures. Le comportement de rut et les combats sont liés à une élévation importante des taux de testostérone plasmatique. C'est le vainqueur qui théoriquement accède aux femelles en œstrus. Théoriquement seulement car en élevage, la reproduction est strictement contrôlée par les humains. L'activité sexuelle des femelles est quant à elle caractérisée par trois éléments : l'attractivité (changements physiques qui attirent l'attention du mâle), la proceptivité (recherche active et attirance envers le mâle) et la réceptivité (acceptation des tentatives d'accouplement). L'attractivité est difficile à caractériser, cependant, les béliers trouvent les brebis plus attractives lorsqu'elles ne sont pas tondues.

Pendant l'œstrus, les femelles semblent agitées, montrent une activité locomotrice et vocale accrue, et affichent un comportement de type masculin et des montes réciproques. Les brebis sont moins démonstratives mais elles recherchent activement la proximité des mâles. Le mâle s'approche de la femelle proceptive qui reste immobile, lui donnant parfois des coups ritualisés de sa patte avant, et émet des vocalisations. Alternativement, les deux partenaires marchent ensemble en cercles, la femelle suivant le mâle et le mâle essayant de se placer derrière elle. Les signaux olfactifs émis par la femelle et le mâle sont particulièrement importants dans la communication sexuelle et des phéromones sont émises comme facteurs d'attraction. Cependant, chez les ruminants, le partenaire est un stimulus multisensoriel, les signaux olfactifs se complètent aux informations visuelles et acoustiques.

L'apprentissage dans le jeune âge peut être important pour que les mâles développent un comportement sexuel et préfèrent les femelles aux mâles. Alors que les béliers élevés en isolement montrent une certaine aberration dans leur comportement lorsqu'ils sont exposés pour la première fois à des femelles en œstrus, la plupart finissent par s'accoupler. Lorsqu'ils sont élevés en groupes monosexués, certains boucs et béliers sont sexuellement inhibés ou présentent des préférences homosexuelles parfois irréversibles. Cet effet n'est pas observé chez les bovins. Un phénomène d'empreinte sociale et sexuelle est donc constaté, comme cela a été montré initialement chez les oiseaux. Les caractéristiques de la figure maternelle et de l'environnement social précoce vont influencer les orientations sexuelles ultérieures. Des adoptions croisées entre caprins et ovins ont montré que chevreaux et agneaux préfèrent s'accoupler avec un partenaire de leur espèce d'adoption plutôt que celle de leur espèce d'appartenance.

## **Éthologie des relations mère-jeune**

Les femelles des mammifères domestiques ont un rôle clé vis-à-vis de leur jeune. Dans bien des cas, les activités de soins envers le jeune s'engagent dans un endroit spécifique, le nid ou le lieu de mise bas. On qualifie les premières de nidicoles, parmi lesquelles on trouve le porc et le lapin. Chez les secondes, il n'y a pas de nid à proprement parler mais un espace choisi, plus ou moins abrité. On les qualifie de nidifuge. C'est le cas des bovins, ovins, caprins et équins.

À l'approche de la parturition, les femelles s'agitent, vocalisent, grattent le sol de la patte, tournent en rond, et expriment une attraction très forte pour les nouveau-nés. Indifférentes à leur égard jusqu'alors, elles peuvent aller jusqu'à en adopter si l'occasion est offerte. Les brebis et les chèvres perdent temporairement leur caractère grégaire et peuvent même se mettre à l'écart du troupeau, ce qui n'est pas le cas des vaches ou des juments. Les espèces nidicoles construisent un nid dans les jours qui précèdent la naissance : truies et lapines amoncellent des végétaux et les secondes y ajoutent les poils de leur toison par un phénomène d'épilation naturelle. S'il existe des différences interspécifiques notables au niveau des mécanismes neurobiologiques impliqués, on doit souligner le rôle des stéroïdes (progestérone, œstrogènes) dans la préparation du cerveau à s'ouvrir à la maternité, de la prolactine dans la construction du nid, puis celui de l'ocytocine, neuropeptide libéré pendant la parturition, comme déclencheurs de la motivation maternelle.

Les changements physiologiques liés à l'expulsion du fœtus rendent le liquide amniotique temporairement attractif. Ils déclenchent un léchage intense du nouveau-né (excepté la truie) et contribue à l'établissement du lien mère-jeune, permettant l'apprentissage de l'odeur du petit. Par contre, le placenta est rarement consommé sauf chez la lapine. Les ongulés émettent des vocalisations de basse fréquence et de faible intensité, un appel spécifique à la période péri-partum ou lorsqu'elles sont proches de leur petit.

Chez les ruminants, les femelles allaitent en position debout, leur petit se présentant parallèlement à leur corps. Une telle position appelée *parallèle inverse* est de loin la plus commune et focalise l'attention de la mère vers la région anale du jeune permettant ainsi son identification olfactive. La truie reste couchée sur le flanc et présente ses mamelles aux porcelets tout en vocalisant. La période néonatale est caractérisée par des interactions mère-jeune importantes puis, les ongulés se subdivisent en deux groupes : les animaux de type *cacheur* et ceux de type *suiveur*. Chez les premiers (caprins et bovins), les relations mère-jeune se caractérisent par des périodes de séparations : le nouveau-né s'éloigne de sa mère et se dirige vers un lieu où il se cache pour n'en sortir qu'au cours des périodes d'allaitement. Aussi n'est-il pas rare de trouver les chevreaux cachés sous les mangeoires. Chez les seconds (ovins et équins), le nouveau-né suit sa mère dès les premières heures, l'agneau et le poulain montrant un comportement de détresse s'ils sont séparés de leur mère. Les porcelets sont allaités au sein du nid les dix premiers jours ensuite à l'extérieur. On constate que les nouveau-nés s'attachent à une tétine particulière après une série de combats au sein de la fratrie, établissant un ordre de tétée immuable : les plus lourds s'accaparent les tétines pectorales plus productrices.

À l'exception des truies qui sont assez permissives, le comportement maternel est sélectif, les mères n'acceptent d'allaiter que leur propre petit. Toutefois, la sélectivité peut varier beaucoup selon le type génétique : les vaches laitières tolèrent davantage un jeune étranger que les vaches rustiques. Chez la bufflonne, une femelle peut allaiter spontanément les veaux des autres mères mais l'allaitement de son propre jeune est beaucoup plus fréquent. Cette tolérance n'exclut toutefois pas une reconnaissance du petit qui repose sur des informations multisensorielles mais où l'olfaction est déterminante. Réciproquement, une reconnaissance de la mère se met en place chez le jeune.

Cette relation donne lieu à un lien d'attachement fort qui perdure bien après l'arrêt de l'allaitement. Par la suite un passage s'effectue de la relation préférentielle et quasi exclusive avec la mère à des relations avec d'autres individus de même statut. S'observe alors une différence dans l'évolution des relations sociales entre les sexes. Les jeunes mâles quittent spontanément à la puberté leur communauté d'origine ou sont chassés par le mâle reproducteur formant des groupes de "célibataires" errants. Ils reviendront à la saison de reproduction suivante et tenteront de détrôner les plus anciens. Les jeunes femelles restent dans le troupeau maternel où elles-mêmes y donneront naissance. Une telle évolution préfigure probablement celle des animaux laissés sans interférence avec l'homme. À noter que c'est à travers la mère que les jeunes construisent rapidement des affinités sociales avec le groupe : les animaux élevés en allaitement artificiel présentent toujours un retard dans le développement de telles aptitudes.

Raymond NOWAK, CNRS, et Pierre LE NEINDRE, membre de l'Académie d'Agriculture de France

### Ce qu'il faut retenir :

Les ongulés domestiques sont tous des espèces grégaires qui établissent des règles de vie définissant la socialité : leadership, dominance et subordination, affinité, respect des distances interindividuelles, liens d'attachement. Leur besoin de contacts sociaux est tel que l'isolement est une situation déclenchant des réactions de stress importantes, voire de panique surtout dans un environnement nouveau.

Parmi ces relations, certaines sont spécifiques à des périodes de leur vie : outre les relations sociales au sens strict qui régissent la vie du groupe, on distingue aussi les relations sexuelles et les relations parentales.

Les règles de vie sociale s'établissent dès le tout jeune âge et assure la cohésion du groupe. En conséquence, l'expérience précoce influence beaucoup leur expression. Les individus isolés de leur mère dès le plus jeune âge (ruminants laitiers) développent des troubles socio-émotionnels qui peuvent perdurer jusqu'à l'âge adulte. Quant au sevrage, précoce et soudain par rapport à la situation naturelle, il entraîne des réactions de stress et des interactions agonistiques liées aux réallotements qui en découlent.

### Pour en savoir plus :

- BOISSY, F. LEVY, R. NOWAK, X. BOIVIN : *Diversité des comportements sociaux chez les mammifères domestiques*, in *Éthologie Appliquée : Comportements animaux et humains, questions de société*, Chapitre 4, p. 67-78, 2009
- BOISSY, R. NOWAK, P. ORGEUR, I. VEISSIER : *Les liens sociaux chez les ruminants d'élevage : limites et moyens d'action pour favoriser l'intégration de l'animal dans son milieu*, INRAE Productions Animales, 14(2), 79-90, 2001
- *Les avantages de la sociabilité dans les sociétés animales*. <https://environnement.savoir.fr/les-avantages-de-la-sociabilite-dans-les-societes-animales/>
- S. AROS. L. PASSERA : *Les sociétés animales : évolution de la coopération et organisation sociale*, De Boeck, Bruxelles. 336 pages, 2009

page 4 Fiche consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Table des matières des documents de l'Encyclopédie**".

Reproduction autorisée sous réserve d'en citer la provenance