

08/06

L'ÉLEVAGE EN COMMUN DES JEUNES AU SEIN DU GROUPE SOCIAL CHEZ LE SANGLIER

Isabelle DELCROIX (1), J.P. SIGNORET (2), R. MAUGET (1)

(1) Centre d'Études Biologiques des Animaux Sauvages (C.E.B.A.S./C.N.R.S.), Villiers en Bois - 79360 BEAUVOIR-SUR-NIORT.

(2) I.N.R.A. - Station de Physiologie Reproduction, Nouzilly - 37380 MONNAIE.

INTRODUCTION

Les relations mère-jeune chez les Ongulés ont été plus particulièrement étudiées chez les formes domestiques (SIGNORET, 1969; POINDRON, 1974; LE NEINDRE ET POINDRON, 1975; POINDRON *et al.*, 1979, LEBLANC et BOUISSOU, 1981). En effet, la connaissance des modalités de ce lien peut être utile dans le développement des techniques de production animale.

Chez le Sanglier (*Sus scrofa* L.) forme sauvage dont dérive le Porc domestique, nous ne disposons que d'une seule étude relativement approfondie des relations mère-jeune (GUNDLACH, 1968). Chez cette espèce, l'élevage des jeunes se déroule au sein du groupe social, de type matriarcal, le mâle ne participant pas à leur élevage (MAUGET, 1980). Les jeunes restent dans le groupe au delà du sevrage; le lien mère-jeune dépasse le simple intérêt nutritionnel. Ainsi, le contexte social paraît jouer un rôle important dans l'élevage des jeunes.

Chez la plupart des Ongulés, la relation entre la mère et le jeune est très sélective. Toutefois, chez les porcs et les pécaris, la situation semble différente. L'absence de lien sélectif entre la mère et son jeune permet l'apparition d'adoptions croisées. Ce phénomène a été décrit chez la Truie (SIGNORET, 1969), le Phacochère (FRADRICH, 1965) les Tayassuidés (BYERS et BEKOFF, 1981) et a été signalé chez le Sanglier. Nous avons cherché à déterminer les relations mère-jeune au sein d'un groupe de laies entretenues en semi-liberté, afin de préciser ce point et de disposer de références sur le comportement maternel de cette espèce, dans des conditions voisines de celles de la nature.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Ce travail a été réalisé en Forêt de Chizé (Deux-Sèvres). Les observations ont été menées dans un parc de 1 ha, constitué pour les deux tiers d'un taillis sous futaie, et pour un tiers d'une clairière herbacée. Le groupe d'animaux étudié, formé de six femelles adultes, et d'un mâle assurant la reproduction, correspond, par sa taille, au groupe social observé généralement en milieu naturel. Les animaux sont identifiés par une marque auriculaire colorée.

Pendant la journée, les animaux sont observés dans la partie boisée du parc. L'ensemble des comportements réalisés par une ou plusieurs femelles et leurs jeunes est enregistré. Le déroulement de la tétée a été précisé en appliquant la méthode focale (ALTMANN, 1974), les actes d'un seul marcassin étant décrits de façon précise, et chronométrés, durant la séquence. Le soir, les animaux peuvent être observés en clairière au moment de leur reprise d'activité (une ou deux heures avant la tombée de la nuit). La dispersion spatiale (association-éloignement) des animaux est notée périodiquement.

RÉSULTATS

I Données de mise-bas

Sur l'ensemble des six femelles du groupe étudié, cinq ont mis bas. Les naissances se sont réparties de début avril à mi-juillet (Tableau I).

TABLEAU I
DONNÉES DE MISE-BAS

Numero Animal	Date de Mise - bas	Nombre de jeunes	Identite des jeunes
♀ 228	2-3 Avril	4 (-2)*	V ₁ ; V ₂
♀ 222	22-23 Avril	5 (-1)	RY; RY RY; RY
♀ 165	22-23 Avril	5 (-1)	BL; BL BL; BL
♀ 227	27-28 Mai	4 (-1)	NN; NN NN
♀ 225	Mi - Juillet	4 (-1)	—
♀ 221	pas de Mise - bas	—	—

* (n) = marcassins morts apres la naissance

Deux femelles (222 et 165) ont mis bas à la même date et très exactement 21 jours après la première naissance observée dans le parc, décalage correspondant à la durée d'un cycle œstrien. Ceci suggère un certain degré de synchronisation spontanée des périodes de reproduction comme cela a été cité à plusieurs reprises chez l'animal en liberté.

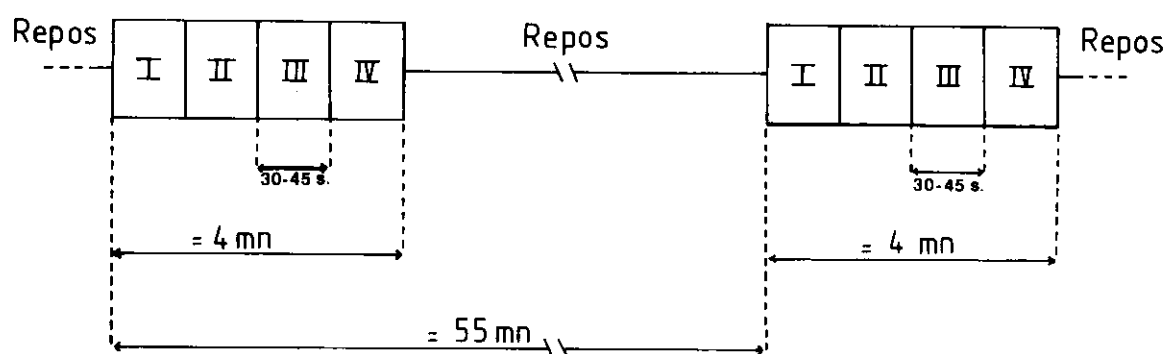
II – Comportement alimentaire

Les marcassins ont été allaités pendant environ 13 semaines. L'analyse de 79 séquences de tétées complètes, montre l'enchaînement dans un ordre déterminé, de quatre actes moteurs :

- I – mise en place,
- II – pré-massages,
- III – immobilité – prise de lait,
- IV – post-massages

L'enchaînement séquentiel, la durée et la périodicité de l'allaitement sont représentés sur la figure 1. La séquence comportementale de tétée a une durée moyenne de 4 min, sa périodicité est de 55 min environ.

FIGURE I
ENCHAÎNEMENT SÉQUENTIEL DE L'ALLAITEMENT



Le déroulement des interactions ainsi que leur durée, correspondent à ce qui a été observé chez le Porc (FRASER, 1984).

Durant les trois mois d'allaitement, le marcassin met progressivement en place des comportements de choix alimentaire. Ceci peut se réaliser par apprentissage ou imitation du comportement des adultes. Les marcassins développent des actes concernant à la fois la découverte du milieu et la recherche de nourriture (exploration, fouissage du sol, prélèvement d'herbe...). Ils apparaissent précocement, dès la deuxième ou troisième semaine après la naissance. A partir de la quatrième semaine, les jeunes commencent à consommer la nourriture (granulés) distribuée aux adultes.

III – Adoptions

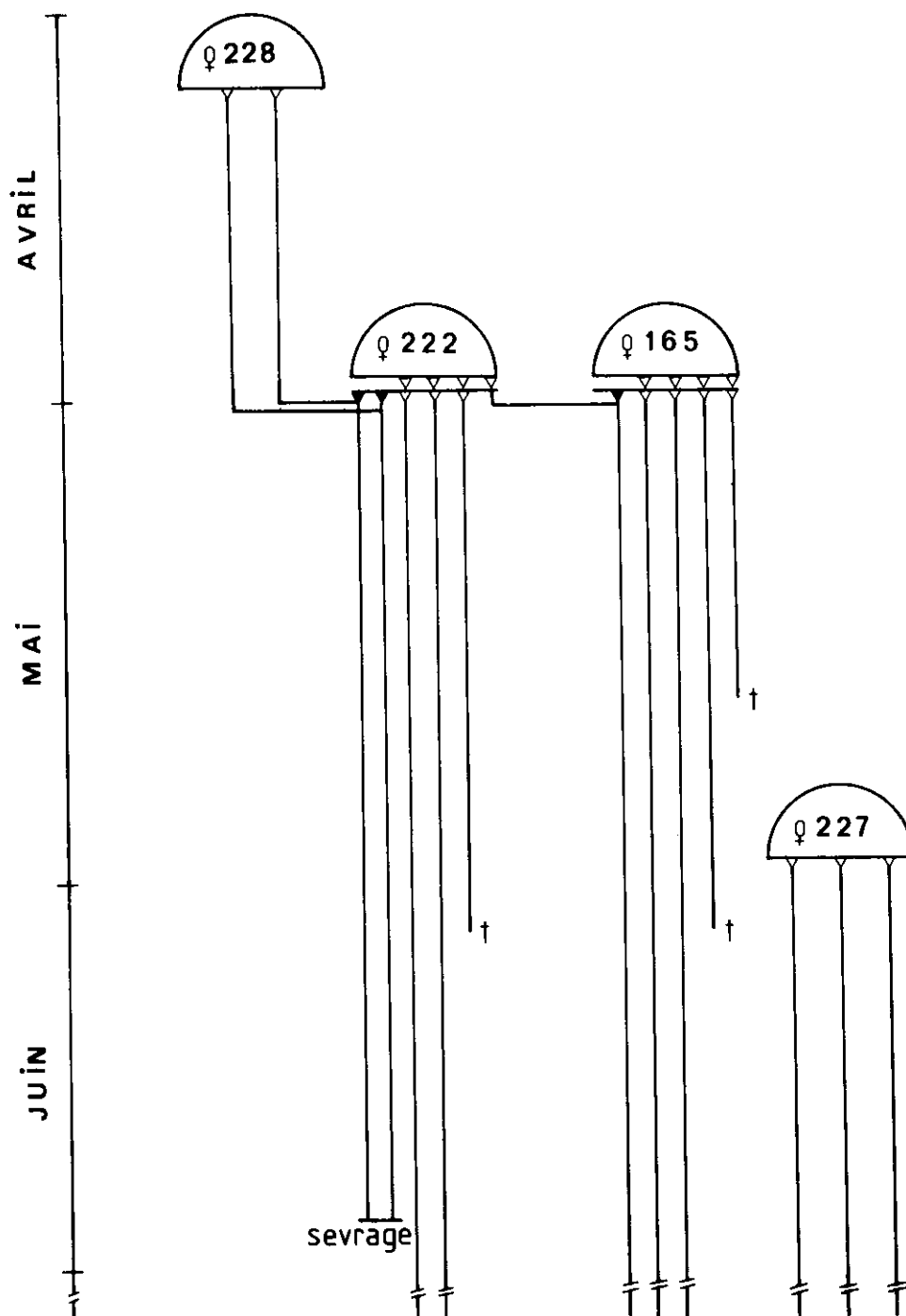
Des adoptions de jeunes, concernant trois femelles (228, 222 et 165) ont été observées. Elles sont schématisées sur la figure 2.

Les femelles 222 et 165 ont mis bas la même nuit, dans deux nids distants d'environ 5 m. Dès le lendemain, elles se sont regroupées, et ont pu être observées, en contact étroit, dans la même bauge avec leurs huit jeunes. Des adoptions ont alors eu lieu.

Un marcassin de la femelle 222 a été adopté par la femelle 165. En même temps, les jeunes nés de la femelle 228, âgés de trois semaines, ont été adoptés par la femelle 222. Ces deux marcassins ont toutefois continué à être allaités, de façon discontinue, par leur propre mère (228) jusqu'à la fin du mois de mai.

Par ailleurs, il est intéressant de mentionner que chacune des mères, qui nourrit un « lot » déterminé de jeunes, présente néanmoins une large tolérance. Par exemple, il n'y a aucune réaction agressive lorsqu'un jeune étranger prend contact avec une femelle, même s'il participe à une tentative de tétée (massage des mamelles).

FIGURE 2
REPRÉSENTATION SCHEMATIQUE DES ADOPTIONS OBSERVÉES



tétine des jeunes adoptés : ▼

IV – Liens entre les animaux

L'observation des animaux pendant leur phase d'activité, le soir en clairière, a permis de mettre en évidence les liens existant entre les animaux. Les relations entre les mères et les marcassins ont été précisées en définissant un « indice d'affinité » exprimé par le rapport, en pourcentage : nombre de fois où un animal X est observé à côté d'un animal Y / nombre total d'observations de l'animal X. La figure 3, représente, les affinités de chacune des trois mères (222, 165 et 227) envers les différents animaux du groupe. Nous constatons que les trois mères présentent, les unes envers les autres, des indices d'affinité comparables. En outre, chacune des mères manifeste une affinité importante pour les différentes portées, à l'exclusion, toutefois, des marcassins de la femelle 227 (nés plus tardivement). De même, les marcassins présentent de grandes affinités pour l'ensemble des mères (figure 4) sans que des relations sélectives apparaissent clairement : seuls les marcassins de la femelle 227 montrent une affinité supérieure pour leur propre mère. Trois portées de marcassins (m. nés 222, m. nés 165, m. nés 228) apparaissent fortement liées. La dernière portée (m. nés 227) est moins étroitement intégrée aux précédentes.

Ces rapports d'affinité entre animaux, déterminés pendant la période d'activité, se retrouvent pendant la période diurne de repos, dans la distribution spatiale des animaux. Les mères sont baugées en contact très étroit. Les femelles 165 et 222 ont été observées très régulièrement couchées l'une à côté de l'autre, l'ensemble des jeunes allongé sur leurs flancs. La femelle 228 s'est jointe à ce groupe pendant les deux premières semaines qui ont suivi la naissance des jeunes (m. nés 165 et m. nés 222). Elle s'est ensuite progressivement éloignée. Cette organisation spatiale a été modifiée fin mai, après la mise-bas de la femelle 227.

Un nouveau groupe, comprenant les femelles 165 et 227, avec à proximité la totalité des jeunes, s'est constitué; la femelle 222 se retirant à une distance de quelques mètres, sans toutefois rejoindre le groupe des animaux non suités (figure 5).

Si les jeunes sont essentiellement groupés et présentent les affinités les plus importantes avec les mères, ils sont cependant bien acceptés par l'ensemble des autres adultes (femelles non suitées et le mâle). Cette tolérance s'exprime, par exemple, par la quasi-absence d'agressivité manifestée par ces derniers sur les lieux d'alimentation.

CONCLUSION

La grande tolérance et les possibilités d'adoption observées spontanément au sein du groupe, sont très particulières aux Suidés.

En effet, des études menées sur d'autres Ongulés, en particulier les Ovins, montrent qu'il existe après la naissance une période sensible pendant laquelle s'établissent des relations sélectives entre la mère et le jeune, et exclusives des autres. L'établissement de ce lien repose principalement sur des informations olfactives (POINDRON *et al.*, 1984) qui pourraient être perçues lors du léchage intensif du nouveau-né dès sa naissance.

La relation mère-jeune est entièrement différente chez les Suidés : la mère n'effectue aucun léchage des nouveau-nés, et paraît beaucoup plus passive et indifférente à leur présence, que dans le cas des Ruminants. L'existence d'adoptions spontanées pourrait être liée à ces différences. Elles confirment la souplesse d'adaptation des Suidés aux modifications de l'environnement social et en particulier à celles que peut apporter l'éleveur dans les relations maternelles. En outre, ceci confirme la possibilité d'élevage en commun des portées, surtout dans la mesure où des liens ont pu être établis antérieurement par des contacts prolongés entre les futures mères.

Il ressort donc de l'ensemble de ces résultats que le groupe social représente véritablement une unité, chez le Sanglier. L'élevage des jeunes est un élevage groupé, ce mode d'élevage

FIGURE 3

INDICE D’AFFINITÉ DES FEMELLES.

Pour chaque animal les affinités envers les autres animaux du groupe (figures à la périphérie du cercle) sont représentées par des flèches dont la longueur est proportionnelle à l’indice d’affinité (rayon = indice 25 %)

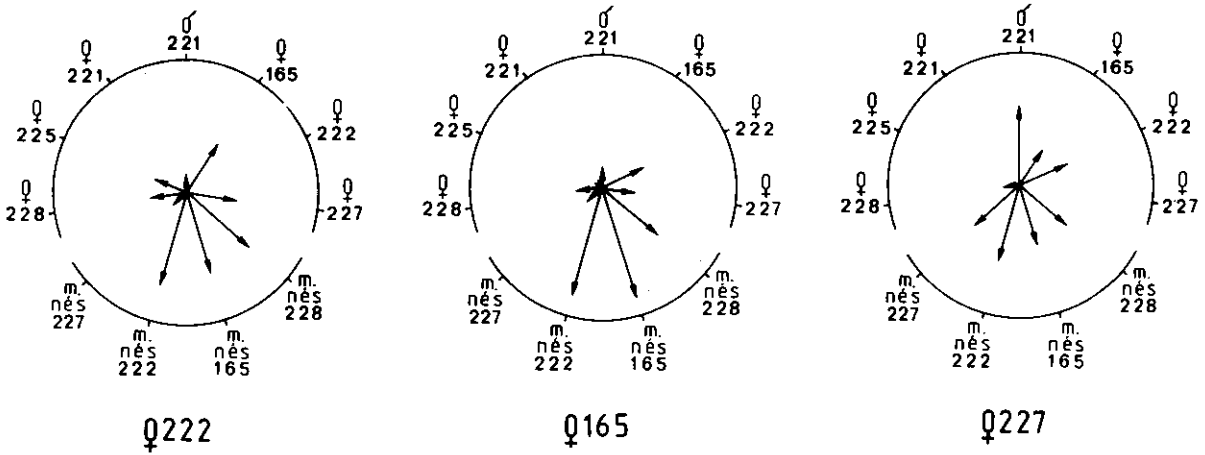


FIGURE 4

INDICES D’AFFINITÉ DES MARCASSINS.

Mode de représentation identique à la figure 3

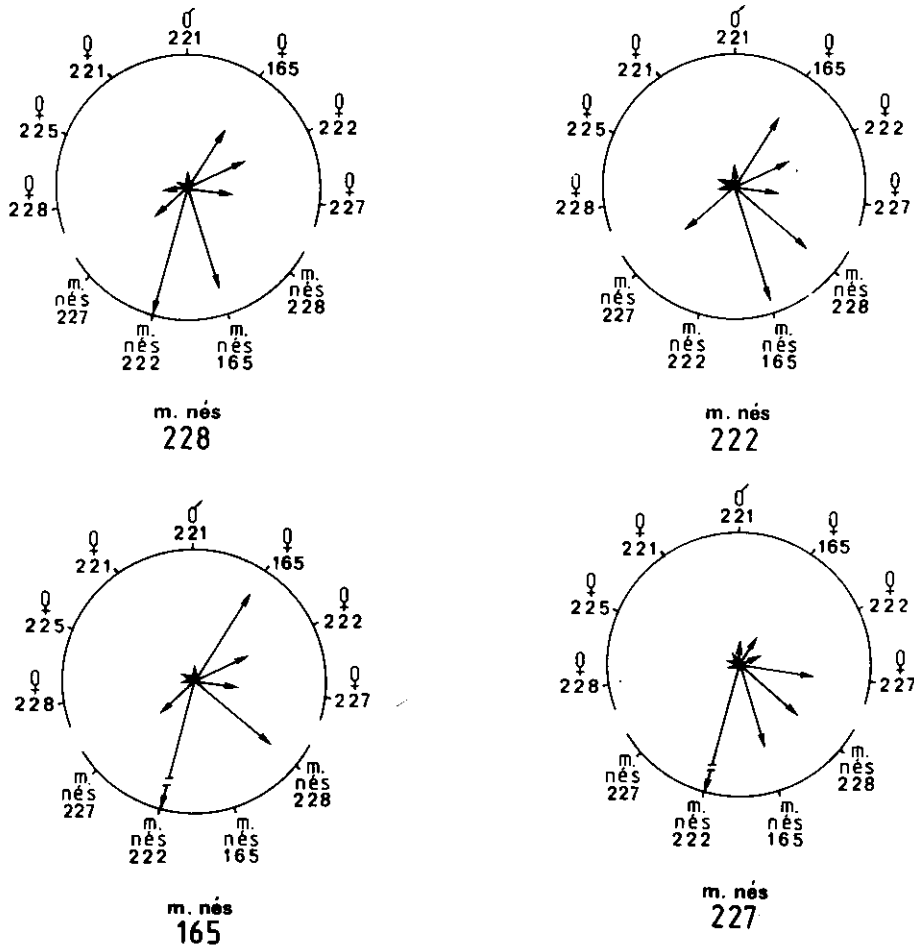
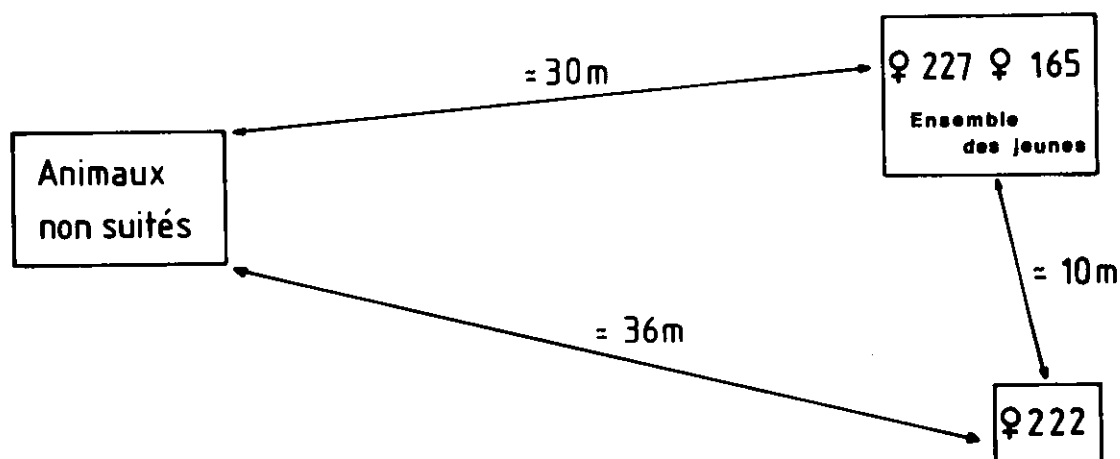


FIGURE 5
RÉPARTITION SPATIALE DES ANIMAUX



permettant d'accroître les chances de survie des descendants. Enfin, la connaissance des mécanismes spontanés du comportement dans les conditions naturelles peut permettre de mieux comprendre comment, et jusqu'où, les animaux domestiques peuvent s'adapter aux techniques de l'élevage.

REMERCIEMENTS

Le recueil des données d'observation a été réalisé avec la collaboration de P. TEILLAUD que nous tenons à remercier très vivement.

BIBLIOGRAPHIE

- ALTMANN J. (1974) Behaviour, **49** (3-4), 227-268.
- BYERS J.A. et BEKOFF M. (1981) J. Mamm., **62** (4), 767-785.
- FRADRICH H. (1965) Z. Tierpsychol., **22**, 328-393.
- FRASER D. (1984) Appl. Anim. ethol., **11**, 317-339.
- GUNDLACH H. (1968) Z. Tierpsychol., **25**, 955-995.
- LEBLANC M.A. et BOUISSOU M.F. (1981) Biol. of Behav., **4** (6), 283-290.
- LE NEINDRE P. et POINDRON P. (1975) Société Française pour l'Étude du Comportement Animal, no 1.
- MAUGET R. (1980) Thèse Doctorat d'État, Univ. François-Rabelais, Tours, 1-299.
- POINDRON P. (1974) Thèse Univ. de Provence.
- POINDRON P., MARTIN G.B. et HOOLEY R.D. (1979) Physiol. Behav., **23** 1081-1087.
- POINDRON P., LE NEINDRE P., LEVY F. et KEVERNE E.B. (1984) Biol. of Behav., **9**, 65-88.
- SIGNORET J.P. (1969) In : Verhalten Landwirtschaftlicher Nutztiere Deutsche Landwirtschaftsverlag 104 Berlin 4. Reinhardtstr. 14.