



**HAL**  
open science

## Chamelles et brebis : devenir mère en milieu aride tunisien

Raymond Nowak, Mohamed Hammadi

► **To cite this version:**

Raymond Nowak, Mohamed Hammadi. Chamelles et brebis : devenir mère en milieu aride tunisien. Microscoop. Hors-série, 2022, pp.6-7. hal-04455643

**HAL Id: hal-04455643**

**<https://hal.science/hal-04455643>**

Submitted on 13 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.

des populations et civilisations extra-européennes (1400-1800) ; le Study Group on Global History of Music de la Société Internationale de musicologie consacré à l'histoire globale de la musique ; le Study Group on African Musics de l'International Council for Traditional Music; Africana Studies le regroupement disciplinaire de la Renaissance Society of America qui soutient les travaux sur l'époque moderne.

Camilla CAVICCHI < CESR  
cavicchi@univ-tours.fr  
<https://cesr.univ-tours.fr/>

## Chamelles et brebis : devenir mère en milieu aride tunisien



Troupeau de chamelle laitière conduite à l'abreuvoir. Élevage de l'Institut des Régions Arides de Médenine.

La mise en place du comportement maternel dépend d'événements physiologiques complexes liés à la parturition. Son expression varie selon les espèces mais ce qui caractérise les ruminants, c'est la maturité du nouveau-né, extrêmement précoce, et la rapidité avec laquelle un lien d'attachement s'établit entre la mère et son jeune. C'est à la naissance, en l'espace de quelques heures, que se joue le devenir de la relation mère-jeune. Les femelles de ces espèces présentent un certain nombre de points communs comme l'attrait temporaire pour les liquides fœtaux, l'intérêt pour le nouveau-né et son léchage, et surtout sa reconnaissance qui conduit à ce que les soins maternels soient exclusivement dirigés vers le petit de la mère biologique.

Le comportement des mères est alors un facteur déterminant pour la survie du nouveau-né, parce qu'elle seule lui fournit le lait. L'expertise acquise en ce domaine par l'équipe Neuroéthologie et Cognition Sociale, de l'unité Physiologie de la Reproduction et des Comportements (PRC UMR 7247 – CNRS/INRAE/Université de Tours/IFCE) a permis une collaboration fructueuse avec le Laboratoire d'Élevage et Faune Sauvage de l'Institut des Régions Arides de Médenine qui voulait caractériser le comportement maternel de deux animaux emblématiques du sud tunisien : la chamelle, et la brebis D'man.

Il s'agissait de comprendre chez l'une, comment remédier aux aberrations comportementales, et chez l'autre, en quoi la relation mère-jeune influençait la survie du petit.

### LE DROMADAIRE, VAISSEAU DU DÉSERT

Connu par sa résistance aux conditions climatiques arides sévères, le dromadaire a été utilisé par les peuples nomades comme moyen de transport, permettant de tracer les routes de l'encens et de la soie, et justifiant ainsi son surnom arabe de "vaisseau du désert" (*saffinat as-Sahra*). Il est actuellement élevé pour la course, le tourisme, mais aussi pour la production de cuir, de viande et plus récemment de lait. Son activité sexuelle est saisonnière, et se produit en général durant la période de basses températures et de pluies abondantes.

Après treize mois de gestation, la chamelle s'écarte du troupeau et ne donne naissance qu'à un seul petit ; elle pourra l'allaiter pendant un an. L'intérêt du dromadaire pour la production laitière a soumis l'animal à de nouvelles contraintes, d'autant plus que la présence du chamelon est nécessaire pour assurer la descente de lait, et donc permettre la traite. Curieusement, on sait peu de chose sur son comportement maternel. Nous avons observé des chamelles de la parturition jusqu'à sept jours plus tard. Quelques heures avant l'apparition de la poche des eaux, la chamelle se montre agitée, se couche et se redresse. Même en bâtiment, elle cherche à s'éloigner de ses congénères et à s'isoler. Les primipares sont généralement plus agitées et ont plus de difficultés à expulser leur petit que les multipares. À leur naissance, les femelles se montrent plus vigoureuses que les mâles en se levant et trouvant la mamelle plus rapidement. Si l'attrait pour le nouveau-né est quasi immédiat, le comportement des mères est atypique. Contrairement aux autres ruminants, la chamelle ne lèche nullement son petit, mais se contente de le flairer et d'émettre des vocalisations. Assez passive, elle ne guide pas son chamelon à la mamelle et c'est donc au nouveau-né de se débrouiller seul afin de trouver les trayons. L'activité vocale et de flairage est moindre chez les femelles primipares reflétant leur inexpérience maternelle et si elles allaitent leur chamelon plus tardivement, cela est sans conséquence pour le petit. C'est sans doute à travers ces échanges sensoriels que s'établit l'attachement mère-jeune. Il nous reste donc à le démontrer.

### UNE CHAMELLE PAS TOUJOURS MATERNELLE

Parfois des aberrations comportementales s'expriment, notamment chez les chamelles subissant des parturitions longues et douloureuses. Ces mères blatèrent bruyamment, cherchent à s'éloigner de leur nouveau-né, le rejettent s'il persiste à s'approcher d'elles, souvent violemment à coups de pattes et de morsures ; un comportement fatal pour le jeune.



Troupeau de brebis D'man et leurs agneaux à la ferme expérimentale de Chenchou située à environ 20 km à l'Ouest de Gabès.

Il est toutefois possible d'inverser le phénomène et d'assurer l'acceptation des chamelons, en isolant la mère et son nouveau-né dans un enclos de confinement éloigné du troupeau. Des mesures qui restreignent les coups de pattes et empêchent la mère de mordre. La collecte de lait après injection d'ocytocine et le biberonnage du chamelon, mais aussi l'incitation du petit à se diriger vers la mamelle et la récompense alimentaire offerte à sa mère chaque fois qu'elle se laisse faire, concourent à rétablir le comportement maternel. Après trois jours, les agressions et l'agitation vocale ont totalement disparu, le chamelon est accepté par sa mère. Les mécanismes responsables de cette acceptation sont inconnus mais la méthode de contention associée aux injections d'ocytocine, hormone dite "de l'amour", pourraient jouer des rôles complémentaires.

### UNE BREBIS PROLIFIQUE ET INSENSIBLE À LA SAISON

La brebis D'man, d'origine algéro-marocaine, forme la base de l'élevage sédentaire des oasis tunisiennes. Parfaitement adaptée à ses conditions climatiques elle présente deux caractéristiques importantes :

- une forte prolificité, donnant fréquemment naissance à des jumeaux et triplés ;
- une activité de reproduction non saisonnée, contrairement à la vaste majorité des races ovines.

Si cela offre un intérêt pour les éleveurs, ces traits sont également une faiblesse potentielle. En effet, une telle prolificité fragilise les agneaux de petite taille et de portée nombreuse : ils sont moins vigoureux, accèdent plus difficilement à la mamelle, ont plus de difficultés à maintenir une température corporelle optimale, et sont plus susceptibles de dépérir, surtout en hiver. Les brebis D'man sont cependant d'excellentes mères, et développent une relation d'attachement avec leur progéniture, quel qu'en soit leur nombre.

Chez les agneaux, le lien avec la mère est plus ténu. Chez "triplés" et "quadruplés" que chez les simples et les jumeaux, et ceux qui tardent à construire un lien avec leur mère sont plus susceptibles de mourir. À ce niveau, le poids de naissance joue un rôle plus important que la taille de la portée. Alors que la saison n'affecte pas le comportement des mères, en revanche les agneaux nés au printemps sont les plus vigoureux et les plus lourds, l'hiver entraînant une tendance inverse. C'est d'ailleurs en hiver qu'on observe la plus forte mortalité (jusqu'à 23%). Ce sont sans nul doute les conditions environnementales qui influencent la croissance fœtale, le comportement néonatal, et la survie de l'agneau. Les mères en sont moins tributaires. Malheureusement, la présence concomitante de nombreux facteurs de risque et de causes variées, rend à ce jour la maîtrise de la mortalité juvénile difficile. Cette situation n'a pas encore permis d'offrir aux éleveurs de solutions satisfaisantes.

Raymond NOWAK < PRC  
raymond.nowak@inrae.fr

Mohamed HAMMADI < IRA  
mhammadi70@gmail.com

<http://www6.val-de-loire.inra.fr/umrprc-ethologie-neurobiologie>

<http://www.ira.agrinet.tn/index.php/laboratoires-des-recherches>

## La mise en réserve de forêts africaines : quelle pertinence ?

Depuis 2020, les laboratoires CITERES à Tours (UMR XXX) et LaRBE à Lomé (Togo) ont engagé une étude sur une aire protégée du Centre-Togo, la réserve de faune d'Abdoulaye. Ces recherches questionnent la pertinence de cette réserve, en termes de services écosystémiques. Ils correspondent aux services que les écosystèmes rendent aux sociétés, en d'autres termes aux apports de la nature pour les êtres humains. Ils peuvent être positifs (synonymes de bienfaits) mais aussi négatifs (synonymes de méfaits : exemple des dégâts causés par la faune aux cultures). Quatre catégories de services se distinguent :

- les services d'approvisionnement procurant des biens matériels (bois de construction...),
- les services de régulation contribuant à l'assurance d'un environnement agréable (cycle de l'eau ou du carbone...),
- les services culturels concernant les bienfaits immatériels (aménités, loisirs...),

- les services de support permettant aux trois précédents de se maintenir (diversité génétique, habitats pour les espèces...).

Pour conduire ces recherches, la méthodologie associe relevés de terrain (inventaire des espèces végétales), analyse d'images satellites (pour connaître l'occupation des sols et ses évolutions), entretiens avec des acteurs locaux (chefs de canton, chefs de village, conservateur, ONG, Association villageoise de gestion des aires protégées) et enquêtes auprès de villageois résidant à proximité de la réserve. La plupart de ces riverains sont issus de différentes vagues migratoires. Ils sont agriculteurs surtout, commerçants ou chasseurs. À l'échelle de la préfecture de Tchamba (d'une superficie de 22 km<sup>2</sup>), où se situe la réserve, on comptait, en 2010, 131 674 habitants dont 83 % de ruraux. Les recherches menées partent d'un constat : les services écosystémiques ont été "hiérarchisés" par les pouvoirs publics mais l'absence