



Les lions (*Panthera Leo*) ne sont plus présents que dans 27 pays d'Afrique. Une petite population survit également dans la forêt de Gir, en Inde. Ils sont aujourd'hui classés comme vulnérables sur la liste rouge des espèces menacées.<sup>1</sup> Leur vie émotionnelle et mentale est aussi complexe que dynamique.

### DES ANIMAUX SOCIAUX

Les lions sont les seuls félins vraiment sociaux. Ils vivent en troupes de 2 à 40 individus. Ces groupes comprennent des femelles adultes avec leurs jeunes ainsi que quelques mâles adultes et subadultes. La taille de la troupe dépend entièrement des ressources du milieu et de l'abondance des proies sur le territoire.

Le système social des troupes de lions est basé sur le principe de fission-fusion. Les individus vont et viennent et sont rarement tous ensemble. Les femelles passent toute leur vie au sein de la troupe, mais si les proies deviennent rares, certaines devront émigrer. Les jeunes mâles quittent la troupe lorsque leur père commence à les traiter en rivaux. Ils mènent alors une vie nomade pendant deux à trois ans jusqu'à maturité, puis recherchent une troupe à conquérir. Leurs chances de réussite sont plus grandes lorsqu'ils sont au moins deux.<sup>1,2</sup>

### PLUS SOCIAL, PLUS INTELLIGENT ?

Le fait d'être un animal social favorise-t-il l'intelligence et la capacité à résoudre des problèmes ? C'est aujourd'hui ce que les scientifiques cherchent à savoir. En 2015, une étude de Sarah Benson Amram<sup>3</sup> démontrait que la taille relative du cerveau des carnivores était bien liée à leur capacité à résoudre des problèmes, mais l'hypothèse selon laquelle les carnivores sociaux seraient plus avantagés n'a pas été vérifiée.

Un an plus tard, dans une étude qui voulait comparer le lion au tigre, 16 des 21 lions testés ont été capables d'ouvrir une boîte en tirant sur une corde pour obtenir leur nourriture. Si, selon Frans de Waal, célèbre



primatologue, « une telle expérience ne peut être liée au niveau écologique », le résultat n'en démontre pas moins des capacités cognitives probablement sous-évaluées à ce jour.<sup>4, 5</sup>

### LIENS MÈRE-ENFANT

Les lionnes peuvent se reproduire toute l'année. Une portée comporte entre un et six bébés. Les naissances sont généralement synchronisées au sein de la troupe. Les lionceaux sont alors regroupés en crèches et l'ensemble des lionnes leur procure soins et attention. Les mères sont très protectrices envers leurs petits. En dehors des prédateurs naturels comme les hyènes, le plus grand danger pour les lionceaux provient des lions adultes qui cherchent à s'emparer du contrôle de la troupe.

Les gagnants tuent souvent tous les jeunes afin de se reproduire au plus vite avec les lionnes qui retomberont en chaleur en deux ou trois semaines. Les mâles s'assurent ainsi de leur paternité au sein de la troupe et les femelles, une fois fécondées, ne seront plus attractives pour d'autres mâles désireux de prendre le contrôle du groupe. Les lionnes défendent vigoureusement leurs petits durant ces putschs et peuvent en mourir.<sup>1, 2, 6</sup>

Les mâles se tiennent généralement à l'écart des jeunes et ne s'investissent pas dans les soins ni dans l'apprentissage<sup>7</sup>. Cependant, certaines observations en semi-liberté prouvent qu'il existe des exceptions. C'est le cas chez une troupe de lions d'une réserve du Kalahari en Namibie<sup>8</sup>. Pendant un an, des chercheurs ont observé deux individus frère et sœur de 4 et 5 ans. Ces lions montraient de forts liens et passaient plus de la moitié de leur temps ensemble. Lorsque la femelle a eu sa première portée, ces relations n'ont pas changé et le jeune mâle a toujours été intégré dans l'ensemble des activités entre la mère et ses petits. Il montrait une grande patience avec les jeunes qui jouaient avec lui et de nombreuses interactions de toilettage ont été observées. Les scientifiques ont même pu voir que ce mâle, habituellement dominé par le mâle le plus âgé, venait lui dérober de la nourriture pour la distribuer ensuite à sa sœur et ses petits.

Si le rôle des « tantes » et de leur importance dans l'apprentissage et les soins aux jeunes a largement été décrit chez les lionnes<sup>7</sup>, ce phénomène est assez rare chez les mâles.



### COMMUNICATION

Du fait de leur nature sociale, les lions possèdent le système de communication le plus complexe de tous les félins.<sup>9</sup>

Ils émettent toute une variété de sons, chacun avec une modulation de volume, de ton, de tempo et d'intensité. Ces émissions sonores sont connues sous les noms de « rugissements », « grognements », « grondements », « gémissements » ou encore « miaulements ».



Le rugissement est utilisé pour signaler sa présence et délimiter un territoire, intimider un rival, mais aussi pour communiquer avec les autres individus de la troupe. Il arrive que les lions rugissent à plusieurs, ce qui permettrait de resserrer les liens sociaux.

Les lionnes vocalisent lorsqu'elles apprennent à leurs lionceaux à chasser. Ces sons ont des objectifs multiples. Ils permettent aux jeunes de coordonner les mouvements de groupe, de garder le contact avec les adultes déjà en chasse mais aussi de les stimuler ou de surprendre une proie qui se figera de surprise.<sup>13</sup> Les lions montrent peu d'intérêt pour les odeurs des autres espèces mais, entre eux, le marquage chimique est important et bien développé. Mâles et femelles émettent des jets d'urine sur la végétation pour marquer leur territoire. Les mâles grattent aussi le sol avec leurs griffes. Enfin, il n'est pas rare d'observer des individus se frotter les joues ou le cou sur les arbres ou arbustes pour y laisser leur odeur.

Chez les lions, la communication tactile est aussi très importante. Des individus qui se retrouvent vont s'adonner à une sorte de cérémonie de bienvenue consistant à émettre un petit gémissement et à se frotter tête contre tête ou contre le flanc de son congénère. Ce rituel, parfois très énergique, sert à réaffirmer les liens sociaux et confirmer son adhésion à la troupe. Il est pratiqué entre individus quels que soient l'âge et le sexe.<sup>9, 11</sup>

La communication tactile est aussi très utilisée entre les lionnes et leurs petits. Elles les toilettent et se frottent souvent contre eux.

Les lions possèdent la capacité cognitive de reconnaître les individus et d'interagir avec eux pour augmenter leurs chances de survie. Ainsi, ils utilisent des signaux visuels qui donnent des indications sur la force d'un potentiel adversaire. La taille de la crinière, directement corrélée avec le taux de testostérone, sera un bon indice même à distance pour décider ou non de se lancer dans un combat.

### **DES CULTURES DE CHASSE**

Les lions sont des carnivores prédateurs, assez opportunistes. Généralement, ils choisissent les proies qu'ils ont appris à chasser étant jeunes. Ainsi, les coutumes alimentaires varient selon les troupes. La taille modeste de leur cœur et de leurs poumons ne leur permet pas de courir à plus de 60 km/h sur une distance qui excède rarement 200 mètres. C'est pourquoi ils vont traquer leur proie et s'en approcher à moins de 30 mètres avant de s'élancer.

Dans la majorité des cas, les lions chassent seuls mais ils pratiquent aussi la chasse coopérative qui augmente significativement leur taux de réussite. Le plan tactique demande une organisation particulière pour encercler et piéger les proies. Chaque lion jouera un rôle bien défini. Ces chasses permettent d'attaquer des proies plus importantes.<sup>1, 9</sup>



## MENACES SUR LE ROI DES ANIMAUX

Les populations de lions sauvages diminuent chaque année. Les principales menaces sont la diminution de leur habitat, la raréfaction de leurs proies en lien ou non avec le réchauffement climatique et la prédation humaine (chasses au trophée).

En 2011, de nombreuses ONG tiraient déjà la sonnette d'alarme. Plus de 5 600 lions ont été massacrés au cours de chasses « sportives » entre 2000 et 2011. Selon le journal The Guardian, les carcasses de deux tiers de ces lions auraient été envoyées aux États-Unis, pays d'origine des amateurs de chasse au trophée.<sup>12</sup>

### RÉFÉRENCES

1. [http://animaldiversity.org/accounts/Panthera\\_leo](http://animaldiversity.org/accounts/Panthera_leo)
2. Kingdon J. [1997]. *The Kingdom Field Guide to African Mammals*. London: Academic Press.
3. La taille du cerveau des carnivores prédit leur capacité à résoudre des problèmes : <http://www.pnas.org/content/113/9/2532.abstract>
4. Brian C. R. Bertram, 1975. *Social factors influencing reproduction in wild lions*. J. Zool., Lond. (1975) 177, 463-482.
5. Le lion plus intelligent que le tigre : [https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/grands-mammiferes/le-lion-est-plus-intelligent-que-le-tigre-vraiment\\_102975](https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/grands-mammiferes/le-lion-est-plus-intelligent-que-le-tigre-vraiment_102975)
6. Social carnivores outperform asocial carnivores on an innovative problem: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347216000166>
7. Schaller, G.B., 1972. *The Serengeti Lion: A study of predator-prey relations*. University of Chicago Press, Chicago.
8. Alloparental care and Auntie behaviour in Male Kalahari Lion: <http://www.scialert.net/qredirect.php?doi=pjbs.2006.2541.2542&linkid=pdf>
9. <http://lionalert.org/page/lion-communication>
10. Head Rubbing and Licking Reinforce Social Bonds in a Group of Captive African Lions, *Panthera leo*: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0073044>
11. A Comparative Analysis of Scent-Marking, Social and Reproductive Behavior in 20 Species of Small Cats: <https://academic.oup.com/icb/article/33/2/151/153909/A-Comparative-Analysis-of-Scent-Marking-Social-and>
12. Les lions d'Afrique menacés par les chasseurs américains : <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2011/03/03/les-lions-dafrique-menaces-par-les-chasseurs-americains/>
13. Group hunting within the Carnivora: Physiological, cognitive and environmental influences on strategy and cooperation: [https://www.researchgate.net/publication/232238351\\_Group\\_hunting\\_within\\_the\\_Carnivora\\_Physiological\\_cognitive\\_and\\_environmental\\_influences\\_on\\_strategy\\_and\\_cooperation](https://www.researchgate.net/publication/232238351_Group_hunting_within_the_Carnivora_Physiological_cognitive_and_environmental_influences_on_strategy_and_cooperation)



© DR