

# Les apparences sont trompeuses chez les animaux aussi

*Leurs attributs sexuels, leur régime alimentaire ou leurs capacités visuelles sont parfois surprenants*

**La nature réserve bien des surprises et certains animaux sauvages ne correspondent pas à leurs définitions habituelles.**

**Ainsi, les hyènes tachetées femelles sont des "pseudo-mâles", les hippopotames peuvent devenir carnivores et la vue du rhinocéros serait aussi perçante que celle du chat...**

**L**es hyènes tachetées (*Crocuta crocuta*) femelles possèdent plusieurs attributs des mâles. Elles présentent ainsi un "pseudo-pénis" dont la justification physiologique n'est pas encore établie. Il s'agit en fait d'un clitoris dont la forme, la taille et la capacité érectile sont semblables (à quelques différences près) à celles

marquée. Ainsi, elles sont dominantes par rapport aux mâles. Chez cette espèce, la masculinisation des femelles serait justifiée par le besoin de se protéger contre les infanticides des mâles. Elle contribuerait à réduire les tensions entre congénères et serait un élément dissuasif vis-à-vis de la copulation forcée. Toutefois, aucune de ces explications ne repose sur des observations suffisamment robustes. Une autre hypothèse, davantage évoquée, est que le pseudo-pénis constitue le résultat d'une androgénisation. En effet, les niveaux de testostérone des femelles pourraient égaler ceux des mâles et leur taux d'androsténone (stéroïde androgène pouvant être transformé en testostérone) les dépasser. Ainsi, chez la chienne, l'exposition *in utero* des fœtus à une concentration d'androgènes élevée peut produire des pseudo-pénis érectiles. Toutefois, l'administration d'anti-androgènes à des hyènes tachetées en gestation se traduit par des pénis "féminisés" chez les mâles, mais n'empêche pas la présence de ces mêmes pénis chez les femelles. Cette hypothèse hormonale ne peut donc être retenue et le champ est laissé libre pour d'autres



*Une fois réduite en poudre, la corne des rhinocéros peut valoir jusqu'à 30 000 \$ le kilo au stade de la consommation. Mais elle ne possède en fait aucune propriété aphrodisiaque.*

nouveau-nés (des actes fratricides sont souvent relatés) ; l'infanticide dû aux femelles et particulièrement dirigé sur les nouveau-nés du même sexe ; les agressions entre femelles, pour des questions de territoire. Ces explications, de l'avis même de leurs auteurs, demandent à être confirmées.

## Des hippopotames

Ils avaient été aperçus précédemment en train de manger des fèces d'éléphant.

Contre toute attente, certains hippopotames pourraient aussi faire preuve d'altruisme. Au début de l'année 1996, toujours dans le parc de Hwange, un impala pourchassé par des lycaons a été sauvé par un hippopotame. Un film tourné au parc Kruger dans les années 50

Leur vision, assez floue à toute distance, suppose une accommodation correspondante, ce qui ne les empêche pas de se classer fort honorablement parmi d'autres espèces. Des tests ont montré que si la vue des rhinocéros est moins bonne que celle des humains et des primates, elle est meilleure que celle des éléphants d'Asie, des ânes, des cerfs, et peut se comparer à celle du chat

ur leurs mâles. Par cet organe, elles urinent, s'accouplent et mettent bas. Elles disposent aussi d'un "pseudo-scrotum" analogue à celui des mâles, mais rempli de graisse et de tissu conjonctif.

Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer ces particularités morphologiques, qui s'accompagnent d'une agressivité générale

conjectures.

La théorie du mimétisme sexuel de Martin Muller et Richard Wrangham, de l'université américaine d'Harvard, veut que les femelles soient plus agressives entre elles que les mâles. Le pseudo-pénis leur servirait de camouflage pour se protéger les unes des autres dans trois contextes : l'agression entre



© www.alphabeta.com

Les hyènes tachetées (*Crocuta crocuta*) seraient-elles hermaphrodites ? Elles arborent en tout cas un "pseudo-pénis".



©

Les hippopotames (*Hippopotamus amphibius*) sont des mégaherbivores pseudo-ruminants. Lors de carence alimentaire, ils peuvent devenir ponctuellement carnivores.

## carnivores

Le tractus gastro-intestinal des hippopotames n'est pas destiné à la dégradation et à l'assimilation de produits carnés. Cependant, des comportements carnivores sont observés chez certains individus. Les plus détaillées de ces observations ont été réalisées dans le parc national de Hwange (Zimbabwe, Afrique). En juillet 1995, un hippopotame a tué un impala (*Aepyceros melampus*) qui s'était réfugié dans un plan d'eau pour échapper à un lycaon (*Lycan pictus*). Quelques minutes plus tard, jusqu'à dix hippopotames se sont rassemblés autour de la carcasse pour la dévorer. En septembre de la même année, un hippopotame a été observé déchirant le corps d'un impala, d'abord de concert avec des crocodiles (*Crocodylidae spp.*), puis contre eux, avec le renfort de deux autres hippopotames. En décembre 1996, dans le parc national de Liwonde (Malawi), un hippopotame a partagé avec des crocodiles la carcasse d'un de ses propres congénères, mort la nuit précédente lors d'un combat. D'autres exemples de comportement carnivore chez cette espèce ont été décrits, notamment à l'encontre de gnous (*Connochaetes spp.*).

L'explication de ce phénomène n'est pas aisée. L'hypothèse la plus probable serait le déficit en certains nutriments essentiels, qui sont en revanche présents dans la viande. De fait, il arrive à des herbivores d'avaloir des rongeurs ou de ronger des ossements. Concernant les observations faites à Hwange, il est à noter que les hippopotames souffraient effectivement de carences alimentaires, dues à la sécheresse.

montre un hippopotame qui essaie de libérer un impala des mâchoires d'un crocodile.

## Deux têtes pour un serpent

En février dernier, un fermier de la région espagnole de Valence a trouvé une couleuvre à échelons (*Elaphe scalaris*) qui possédait deux têtes. Elle est actuellement étudiée à l'université de la région. Des techniques d'imagerie neurologique doivent notamment déterminer la façon dont s'établit la coordination entre les deux encéphales, pour la capture des proies, l'évaluation de la satisfaction alimentaire, ou la quête sexuelle.

Un autre cas de serpent bicéphale a été relaté antérieurement. L'animal, qui était détenu par un chercheur de l'université du Tennessee (Etats-Unis), présentait également deux estomacs. Ces singularités morphologiques seraient le résultat de "programmations génétiques" défectueuses, qui peuvent affecter toute espèce.

## Des rhinocéros aux yeux de chat

La "myopie" des rhinocéros est en fait une fable. Ainsi, ils ont été accusés à tort de repérer difficilement les objets situés devant eux du fait de la localisation de leurs yeux (sur les côtés de la tête). Cela est récuse par des observations scientifiques qui démontrent que la vision des rhinocéros est bien frontale, même si l'angle de vue est faible, l'axe optique formant un angle de 60° avec la ligne médiane du corps. Ces animaux ne sont pas myopes, mais légèrement hypermétropes.

et du cheval.

Une autre idée reçue concerne les soi-disant propriétés aphrodisiaques de leur corne. Aucun texte de médecine chinoise traditionnelle ne mentionne l'usage de celle-ci comme adjuvant sexuel. A l'exception de quelques cas ponctuels rapportés dans l'Etat du Gujarat, en Inde, avant l'époque actuelle, aucune pratique de ce type n'est décrite. En revanche, la corne est effectivement utilisée (réduite en poudre le plus souvent), depuis au moins deux mille ans, pour confectionner des remèdes censés guérir quantité d'affections (fièvres, saignements, convulsions, empoisonnements, etc.). Des expériences concernant les capacités antipyrétiques de la corne ont été réalisées sur des rats et des lapins, mais n'ont pas été concluantes. Il est impossible d'éliminer totalement l'hypothèse d'un effet placebo, justifiant la permanence du recours à la corne. La principale conséquence est l'abatage en masse des rhinocéros par les braconniers (le commerce de la corne est illégal), l'ensemble des espèces étant en voie d'extinction.

L'une des causes principales de ces inexactitudes et de ces fausses croyances est probablement la méconnaissance de ces animaux, qualifiés souvent de "préhistoriques". En effet, les rhinocéros (*Rhinocerotidae spp.*) sont arrivés en Occident chrétien à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, donc tardivement. Ils ont été précédés par une mythologie (celle de la licorne) qui n'a pas facilité leur étude scientifique. Des observations naturalistes assez cohérentes ont toutefois été réalisées sous l'Antiquité, à Rome notamment, mais elles ont été oubliées par la suite.

Alain Zecchini ●