

Un cas de mortalité par accrochage chez un mâle de Rhinocéros européen (*Oryctes nasicornis*)

Par **Jean-Marc CUGNASSE**
(jean-marc.cugnasse@orange.fr)

Résumé

Un cas de mortalité par accrochage de sa corne à la végétation a été constaté chez un mâle de Rhinocéros européen (*Oryctes nasicornis*). A la lumière d'une approche comparative avec les ongulés, cette observation confirme que la valeur des attributs portés par certains mâles est conditionnée par leur conformation. Si ces attributs s'éloignent de critères spécifiques à l'espèce, ils peuvent défavoriser l'investissement dans la compétition sexuelle, voire à l'extrême, engager la survie.

Abstract

A male European Rhinoceros (*Oryctes nasicornis*) was found dead, clinging by its horn to vegetation. In the light of a comparative approach with ungulates, this observation confirms that the value of attributes carried by certain males is conditioned by their conformation. If these attributes deviate from species-specific criteria, they may hinder investment in sexual competition, or even, in the extreme, jeopardise survival.



Photo 1

Le Rhinocéros européen (*Oryctes nasicornis*) est un des coléoptères dont les mâles sont porteurs d'une corne céphalique. Celle-ci, à l'instar des mandibules hypertrophiées du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ou du Scarite taureau (*Scarites buparius*), intervient dans la compétition sexuelle entre mâles (LAGARDE et al., 2005 ; ALBOUY & RICHARD, 2017). La dimension de la corne est liée à un déterminisme génétique et à l'environnement dans lequel évolue la larve, notamment à la qualité des nutriments dont elle dispose (ALBOUY & RICHARD, 2017). Chez le Rhinocéros japonais *Trypoxylus dichotomus*, l'habitat des femelles et l'utilisation des ressources peuvent également influencer sur la taille des armes des mâles par le biais de la sélection sexuelle (NARAYAN, 2020).

Ce caractère secondaire est de taille variable et les plus grands mâles arborent des cornes disproportionnées par rapport aux plus petits (ÁLVAREZ et al. 2013). La corne devient plus allongée, plus incurvée et plus mince avec l'augmentation de la taille du corps (GOCZAŁ et al., 2019). Ce trait pourrait contribuer à plus d'efficacité pour certaines formes de combat (GOCZAŁ et al., 2019).

Outre leur taille, la conformation des cornes est d'importance. Chez le Rhinocéros européen, la corne pronotale est très légèrement incurvée de façon à pouvoir accrocher, déstabiliser puis renverser le compétiteur ou le faire tomber de son support (ALBOUY & RICHARD, 2017). Mais comme nous allons le voir, la configuration de celle-ci peut détourner sa fonction aux dépens de l'individu.

Le 17 août 2021, au lieu-dit Vignes Basses (Brousse-le-Château -Aveyron), j'ai observé un mâle de Rhinocéros européen mort, accroché par sa corne à une branche d'Aneth (*Anethum graveolens*) dont il n'a pu se dégager, probablement lors d'une chute. Sa corne était de petite taille et incurvée en forme de crochet, la pointe rapidement dirigée vers le milieu du pronotum (**Photos 1, 2 et 3**)¹.

Alors qu'une corne longue et très légèrement incurvée favorise le combat sans risque en permettant un dégagement aisé (**Photo 4** – 2013/07/26), nous constatons que la présente courbure fait courir le risque d'accrochage et ainsi peut réduire les chances de survie des individus qui en sont porteurs.

De façon générale, chez les invertébrés et chez les vertébrés, les attributs dont sont dotés certains mâles pour s'investir

¹ Les 4 photos concernent des individus observés au lieu-dit Vignes Basses (Brousse-le-Château -Aveyron).



Photo 2

dans la compétition sexuelle peuvent avoir un coût : leur grandeur peut nuire aux déplacements dans certains habitats plus ou moins fermés ; leur poids génère avec l'âge une dépense énergétique croissante et/ou augmente la vulnérabilité à la prédation (PFEFFER, 1967) ; l'accrochage est constaté de temps à autre entre combattants comme chez le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) (BONNET & KLEIN, 1991) ou chez le Mouflon méditerranéen (*Ovis gmelini musimon* x *Ovis* sp.) (CHAUVIÈRE, 1978 ; BERTHON, 1987 ; CUGNASSE, 1988) de même que l'empêchement dans des fils ou des clôtures (BONNET & KLEIN, 1991).

Nous avons personnellement constaté dans le massif du Caroux-Espinouse (Hérault) des mortalités consécutives à l'accrochage à la végétation chez des mouflons méditerranéens² dont la conformation de leurs cornes était intravertie, alors qu'elle est orientée vers l'extérieur dans les populations naturelles d'ovins sauvages. La configuration extravertie est validée par les caractéristiques des habitats steppiques dont ils sont originaires et elle est désavantageuse lorsqu'ils sont introduits dans les habitats semi-fermés à fermés. De même, chez les ovins sauvages, elle permet le développement de certains comportements sociaux tels que le cérémonial d'allégeance ou la joute épaule contre épaule (CUGNASSE, 1988).

A la lumière de cette approche comparative, il apparaît que la valeur des attributs portés par certains mâles est conditionnée par leur conformation.

2 Le Mouflon méditerranéen (*Ovis gmelini musimon* x *Ovis* sp.), qui constitue la quasi-totalité des populations de mouflons en France continentale, résulte de divers croisements entre ovins sauvages et domestiques qui avaient notamment pour objectif d'obtenir des conformations de cornage recherchées par les amateurs de trophées (CUGNASSE, 1994).

Si ces attributs s'éloignent de critères spécifiques à l'espèce, ils peuvent défavoriser l'investissement dans la compétition sexuelle, voire à l'extrême, engager la survie.

Pour le cas du Rhinocéros d'Europe, qui n'a pas subi de manipulation de la part de l'Homme, il serait utile de disposer de nouveaux signalements afin d'évaluer si cette observation relève de l'exception ou si elle est un facteur régulier et, le cas échéant, d'identifier l'origine de cette forme singulière (croissance contrainte par l'environnement ?).



Bibliographie

Albouy V. & Richard D. (2017). Coléoptères d'Europe. Delachaux & Niestlé.

Álvarez HA, Carrillo-Ruiz H, Morón MA. 2013. Horns positive allometry in a Mexican population of *Strategus aloeus* (L.) (Coleoptera: Scarabaeoidea: Dynastinae). *Entomotropica* 28(2): 87-94

Berthon J. (1987). Deux mouflons morts au combat. *Plaisirs de la Chasse*, décembre : 86-87.

Bonnet, G. & Klein, F. 1991. Le Cerf. Edition Hatier.

Chauvière, M. (1978). Le mouflon de Corse (*Ovis ammon musimon*) : étude de la population implantée dans le massif de Chaudun (Hautes-Alpes). Report, Ecole National des Ingénieurs des Travaux des Eaux et Forêts, Nancy, France.

Cugnasse J.M. (1988). Les cornes, une cause de mortalité chez le Mouflon de Corse (*Ovis ammon musimon*). *Bulletin mensuel ONC*, 128 : 27-29.

Cugnasse J.M. (1994). Révision taxinomique des mouflons des îles méditerranéennes. *Mammalia*, 58 (3) : 507-512.

Goczał, J., Rossa, R., & Tofilski, A. (2019). Intersexual and intrasexual patterns of horn size and shape variation in the European rhinoceros beetle: quantifying the shape of weapons. *Biological Journal of the Linnean Society*, 127(1), 34-43.

Lagarde, F., Corbin, J., Goujon, C., & Poisbleau, M. (2005). Polymorphisme et performances au combat chez les mâles de Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*). *Revue d'écologie (Terre Vie)*, vol. 60, 127-137

Narayan V.P. 2020. Digest: Sexually selected weapons: Winning the fight, but losing the war for reproduction on a changing battlefield. *Evolution* 75-2: 559-560.

Pfeffer, P. (1967). Le mouflon de Corse : *Ovis ammon musimon* Schreber, 1782: position systématique, écologie et éthologie comparée. *Mammalia*, 31, suppl.

Pour citer cet article :

CUGNASSE, J-M. 2022. Un cas de mortalité par accrochage chez un mâle de Rhinocéros européen (*Oryctes nasicornis*). *Plume de Naturalistes* 6 : 27-30.

Pour télécharger tous les articles de Plume de Naturalistes: www.plume-de-naturalistes.fr

ISSN 2607-0510