Arabic Biology & Medicine

Les croisements interspécifiques selon Ǧāḥiẓ (776 - 868) à travers *Kitāb Al Ḥayawān* (Le livre des animaux)

Ahmed Aarab, Youssef El Mouhajir & Karima Lyhyaoui

Université Abdelmalek Essaadi

Introduction

Cet article s'inscrit dans le cadre des études analytiques de la zoologie de Ǧāḥiẓ à travers son œuvre *Kitāb Al Ḥayawān* (Le livre des animaux)[1]. Composée de sept volumes, cette œuvre est actuellement considérée comme référence majeure de la zoologie arabe classique (Aarab, et *al* (2000[2],2001[3],2003[4]) ; Aarab (2001[5], 2003[6]), El Mouhajir, et *al* 2009[7] ; El Mouhajir

[1] Al-Ǧāḥiẓ, *Kitāb al-Ḥayawān*, ed. 'Abd-al-Salām Moḥammad Hārūn, 7 vols, Caire, (1947).

[2] Aarab, A., Provençal, P., Idaomar, M., *Eco-ethological data according to Ǧāḥiẓ through his work Kitāb Al-Ḥayawān (The Book of Animals)*, Arabica (2000), vol. 47, pp. 278-286.

[3] Aarab, A., Provençal, P., Idaomar, M., The mode of action of venom according to Jâhiz through his work Kitāb al-ḥayawān (The Book of Animals), Arabic Science and Philosophy(2001), vol. 11 pp. 79-89.

[4] Aarab, A., Provençal, P., Idaomar, M., « La méthodologie scientifique en matière zoologique de Jâhiz dans la rédaction de son œuvre Kitâb al-Hayawân », Anaquel de Estudios Arabes (2003) : pp. 5-19.

[5] Aarab, A., Etude analytique et comparative de la zoologie médiévale, cas du Kitâb al-Hayawân de Jâhiz (776-868). Thèse d'Etat présentée à l'Université Abd-el Malek Essaadi, Faculté de science de Tétouan., 2001.

[6] Aarab, A., « La méthodologie scientifique en matière zoologique de Jâhiz dans la rédaction de son oeuvre *Kitâb al-Hayawân* », *Anaquel de Estudios Arabes* (2003).

2010[8]), Ben Saad (2010)[9]). En effet, nous pouvons y relever plusieurs données relatives à divers aspects de la zoologie (Classification, Comportement, Reproduction, Ecologie, Anatomie etc..). Dans le cadre de la présente étude, nous allons nous limiter à l'examen des divers cas de croisements interspécifiques rapportés et discutés par Ğāḥiẓ.

Notre démarche consiste à classer les exemples d'hybridation traités dans le *Kitāb al Ḥayawān* selon leurs catégories zoologiques. Cette classification sera accompagnée par une analyse des arguments utilisés par l'auteur lors de ses discussions de la véracité des cas rapportés.

Signalons d'abord que, pour désigner les hybrides issus des croisements interspécifiques, Ğāḥiẓ utilise le terme *Nitāğ Murakkab* (نتاج مركب) ; et pour designer les lignées qui en découlent, il utilise le terme *al-Furū' al Mustaẖrağah* (الفروع المستخرجة)[10]. Par ailleurs, Ğāḥiẓ tient à préciser que dans tous ce qu'on rapporte au sujet des croisements interspécifiques et de leurs résultats, il existe des cas avérés et d'autres non.

---

[7] El Mouhajir,Y.; Aarab,A.; Zemmouri, M.S., Etude Analytique Et Comparative Des Termes Zoologiques Chez Gāḥiẓ . La banque des mots, (2009), Editions CILF. N° :77, pp.104-122.

[8] El Mouhajir,Y. Etude Analytique Et Comparative Des Termes Zoologiques Arabes Médiévaux : Cas de *Kitāb Al Ḥayawān* de Gāḥiẓ . Thèse de doctorat présentée à l'Université Abdelmalek Essaadi, Faculté des sciences et techniques de Tanger, (2010).

[9] Ben Saad, Meyssa, *La connaissance du monde Vivant chez le savant al-Djâhiz (776 –868).* Univ. Paris 7 – Denis Diderot, (2010).

[10] Al-Ğāḥiẓ, *Kitāb al Ḥayawān*. ed. 'Abd-al-Salām Moḥammad Hārūn, Caire, (1947). Vol.1,pp 137-139.

1. Exemples d'hybridation rapportés par Ǧāḥiẓ dans le Kitāb al ḥayawān

Dans cette partie, nous allons relever des cas d'hybridation traités par Ǧāḥiẓ. Il s'agit notamment d'exemples pris chez les grands Camélidés, les Equidés, les Bovidés, les Carnivores, les Oiseaux et les Poissons.

1.1. Hybridation chez les grands Camélidés

1.1.1. Entre *Camelus bactrianus* (chameau) et *Camelus dromedarius* (dromadaire).

Ǧāḥiẓ nous renseigne[11] que l'hybridation entre les deux espèces de camelins, *Camelus dromedarius*, le dromadaire (*'Irāb*) et *Camelus bactrianus*, le chameau (*Fāliǧ*) est possible. Il précise que, de leur accouplement est issu les *Buẖti* qui ont réuni les meilleurs qualités trouvées chez leurs deux géniteurs les rendant ainsi plus performants.

1.1.2. Entre dromadaire mâle et *Buẖti* femelle :

Selon Ǧāḥiẓ[12], du croisement entre les dromadaires mâles (*'Irāb)* et les *Buẖti* femelles, on aura une vile descendance dite *Bahwaniyah* et *Ṣarṣarāniyah*. Celles-ci, nous rapporte-il, sont de qualité inférieure par rapport à celle de leurs parents.

1.1.3. Entre *Buẖtī*

[11] *Kitāb Al-Ḥayawān*, I ,92 .
[12] *Ibid*

De l'accouplement *entre Buẖti*[13], on obtient une mauvaise variété de chameaux de petite taille, caractérisée par un cou tellement court qu'il ne lui permet pas d'atteindre le sol pour s'alimenter. Ces chameaux risquent de périr s'ils ne sont pas nourris de la main de leurs éleveurs. Et si les chameaux de ladite variété sont maintenus artificiellement jusqu'à l'âge adulte ils pourront s'accoupler. L'individu issu de cet accouplement aura un cou aussi court que celui d'un éléphant.

1.2. Exemple d'hybridation chez les Equidés.

Notre auteur rapporte le cas des mulets[14]. Il explique que ces derniers sont issus d'un croisement interspécifique entre l'âne (*Ḥimār*) et la jument (*Ramakah*). Il précise aussi que ces hybrides ne sont pas stériles, mais leur descendance n'est pas viable. Ainsi, le fait que les mulets soient, en période de rut, plus performants sexuellement que leurs géniteurs, n'est selon Ǧāḥiẓ, qu'un défaut dans la force et la structure de l'hybride. Même fait est remarqué quant à la taille de son organe viril qui est plus grande que celle des ânes et des chevaux (l'auteur le décrit en disant *: il est plus grand que celui de ses oncles paternels et maternels*). Nous somme là encore devant un fait où l'hybride n'acquière pas les caractères de ses géniteurs. L'auteur parle d'autres exemples montrant la différence entre le mulet et ses deux espèces génitrices. Ainsi le mulet vit

[13] *Kitāb Al-Ḥayawān*, I ,91 .
[14] *Kitāb Al-Ḥayawān*, I, 69-70

beaucoup plus longtemps que ses parents et peut porter des charges bien plus lourdes.

1.3. Hybridation chez les Bovidés

Selon Ǧāḥiẓ, des cas d'hybridations entre ovins et caprins sont possibles[15]. Cependant, il précise que ces cas sont très rares, et dans le cas ou ils se produisent, l'hybride qui en résulte est soit avorté soit non viable. Ainsi, même en période de rut intense, ni le bouc s'approche de la brebis, ni le bélier s'approche de la chèvre.

Dans ce contexte, Ǧāḥiẓ explique que le succès obtenu lors des croisements entre les espèces de *Aẖfāf* (Camélidés) ou entre des espèces de *Ḥawāfir* (Equidés), nous porte à penser qu'on obtiendrait le même succès chez les *Ẓilf* (Bovidés). Or, selon Ǧāḥiẓ, ce n'est pas le cas, et ce, même si le degré de ressemblance entre caprins et ovins est aussi évident que celui existant entre les espèces des équidés ou encore entre les espèces des camélidés.

1.4. Croisements interspécifiques chez les Carnivores :

Selon Ǧāḥiẓ[16], certaines personnes prétendent l'existence d'autres croisements interspécifiques tels que celui entre le loup et l'hyène. Notre auteur rapporte que le

[15] Selon un article de Wikipedia, l'animal qui résulte d'une hybridation entre un bélier et une chèvre est qualifié **chabin** alors que celui résultant d'une hybridation inverse, c'est-à-dire, entre un bouc et une brebis donne un **ovicarpe**. (fr.m.wikipedia.org « dernière modification le 26 Avril 2013 »)
[16] *Kitāb Al ḥayawān*, I, 119

croisement entre le loup mâle et la hyène femelle donnerait un hybride appelé S*im‘* (سمع) alors que celui entre la hyène mâle et la louve donnerait le *‘Isbār* (عسبار).

En se référant à Aristote, Ǧāḥiẓ évoque le cas d’un croisement entre loups et chiens, entre chiens et renards et même entre tigres et chiens.

Ne pouvant ni confirmer ni infirmer l’existence de ces hybrides, Ǧāḥiẓ déclare que comme il ne possède pas de preuves sur l’existence de ces genres de croisement, il se limite à les rapporter sans pour autant les certifier.

1.5. Hybridation chez les Oiseaux

1.5.1. Cas des pigeons et espèces voisines.

Le *Rā‘ibī* est issu du croisement entre le pigeon et la palombe (*Warašān*). Il présente, selon Ǧāḥiẓ[17], plusieurs défauts:

- Il est caractérisé par la présence de plumes au niveau de ses pattes (plumipède (مسرول)).
- Il est plus lourd et possède une grande corpulence (مثقلا) qui n’existe chez aucun de ses géniteurs.
- Il n’a pas hérité certaines performances caractéristiques des pigeons telles que l’orientation, la voix mélodique et la vitesse au vol;

[17] *Ibid*

- Il n'a pas hérité non plus des performances caractéristiques des tourterelles telles que la longévité, la force des ailes, l'affermissement des muscles ainsi que la voix mélodique.

Ǧāḥiẓ attribue cette dégradation de la qualité de la descendance à l'antagonisme[18] existant entre les natures respectives des deux géniteurs ainsi qu'au grand éloignement de leurs caractères.

Ǧāḥiẓ rapporte[19] également le cas d'un oiseau dont la voix n'est pas bonne et précise en se référant à un oiselier qu'il résulte du croisement entre le *Qumrī* (Tourterelle) et la *Fāẖitah* (Tourterelle à collier).

1.5.2. Naissance de nouvelles espèces d'oiseaux par croisements interspécifiques

Dans le même passage Ǧāḥiẓ rapporte selon des chasseurs le cas d'émergence d'espèces d'oiseaux issues de croisements interspécifiques. Selon ces chasseurs des genres d'oiseaux migrateurs et sédentaires se rencontrent sur des sites aquatiques et s'accouplent donnant lieu à de nouvelles formes d'oiseaux.

1.5.3. Cas des galliformes.

[18] Dans sa classification de la matière Ǧāḥiẓ distingue trois groupes : les cohérents (*Muttafiq*), les différents (*Muẖtalif*) et les antagonistes (*Mutadād*).(Kitāb al ḥayawān vol I page 26-27)
[19] *Kitāb Al-Ḥayawān*,I ,95-96 .

Pour ce qui des croisements interspécifiques chez les poules, l'auteur évoque le cas d'un genre appelé *Ḫilāsī*[20]. Celui-ci résulte de l'hybridation entre deux espèces de poules différentes les *Muwaladāt* (Persanes) et les *Hindiyāt* (Indiennes) et se caractérise par un corps charnu et gras[21]. Selon Ǧāḥiẓ[22], cette variété représente un cas inverse de ce qu'il en est chez les espèces antagonistes dont la descendance est défectueuse. Elle est donc plus performante que ses géniteurs.

1.6. Hybridation chez les poissons

Ǧāḥiẓ ne donne pas d'exemples relatifs à l'hybridation chez les poissons ; cependant il rapporte les propos d'un certain Abī Waṯilah selon lesquels la carpe (*šabbūṭ*) serait issue du croisement entre l'esturgeon (*zaǧr*) et un autre poisson dit *bunnī*[23]. Selon Ǧāḥiẓ[24], la raison qui a poussé Abi Waṯīlah à croire que la carpe n'est pas féconde et ne provient pas d'une autre carpe, est que personne n'aurait vu des œufs à l'intérieur de ce poisson. Notre auteur quant à lui, est sûr que la carpe possède des œufs et affirme lui même les avoir vus et goûtés. Seulement nous signale-t-il que ce poisson en possède une

[20] Selon le *Lisān*, « *ḫilāsī* » chez l'homme est le résultat d'une reproduction entre un homme de couleur noire et une femme de couleur blanche ou *vis-versa* et chez les coqs est celui qui résulte du croisement entre poules persanes et indiennes.
[21] *Kitāb Al-Ḥayawān*,I ,103
[22] *Kitāb Al-Ḥayawān*,I ,70
[23] Il s'agit des prétentions de Abi Waṯīlah Iyyās Ibn Mu'āwiyyah qui considère l'exemple de l'origine du turbot comme celui du mulet.
[24] *Kitāb Al ḥayawān*, I, 150-151.

faible quantité. D'ailleurs, écrit-il que cette information peut être vérifiée auprès de n'importe quel pêcheur.

A propos du même sujet, Ǧāḥiẓ réfute systématiquement les prétentions de certaines personnes quant à une expérience attribuée à Um Ga'far fille du calife Ga'far Al Mansur. Selon eux, celle-ci, a enfermé dans un bassin des *Zaǧr* et des *Bunnī* et les a maintenus seuls sans aucune autre espèce. Selon ces mêmes personnes, la plupart des individus ont péris au fil du temps ; ceux qui ont survécu n'ont pas porté des œufs mais plutôt des *Šabbūṭ*. Ǧāḥiẓ conteste la véracité de cette information en se basant sur ses propres observations *susmentionnées*.

1.7. Origine interspécifique de la Girafe.

Ǧāḥiẓ réfute la prétention selon laquelle la girafe résulterait d'un croisement entre un dromadaire et une panthère[25]. L'auteur amène trois arguments illustrant son objection.

- l'impossibilité qu'un herbivore désire une femelle appartenant à l'un des genres les plus féroces parmi les carnassiers.
- il est impossible que dans un supposé croisement qu'une fécondation ait lieu.
- même si on suppose que l'accouplement et la fécondation entre ces deux espèces ont pu se produire, la

[25] *Kitab Al ḥayawān*, I, 94

matrice de la panthère n'est pas suffisamment spacieuse pour accueillir un embryon qui donnera une girafe.

2. Conclusions

A la lumière de ce que nous avons présenté, nous pouvons conclure que :

1. Ǧāḥiẓ avait quatre approches pour discuter d'éventuel cas de croisements interspécifiques :

a. En se basant sur des observations du vécu quotidien, l'auteur soit confirme les croisements interspécifiques chez les grands Camélidés et aussi chez certains Equidés ; soit infirme ceux entre les ovins et les caprins ou encore entre espèces différentes de bovins (vaches et buffles);

b. Grâce à ses propres vérifications, l'auteur conteste le cas de la carpe comme résultant du croisement entre *Zaǧr* et *Bunnī ;*

c. L'auteur emploie un raisonnement logique pour nier l'origine interspécifique de la Girafe. D'ailleurs le nom scientifique de la girafe, *Giraffa camelopardalis* renvoie au chameau et au léopard.

d. Ne possédant pas de preuves quand au sujet des croisements entre carnivores, l'auteur, par prudence, se limite à les rapporter sans pour autant les confirmer ou les infirmer.

2. Dans le cas des croisements confirmés, Ǧāḥiẓ précise que les lignées qui en découlent possèdent de nouveaux caractères qui n'existent pas chez leurs géniteurs. Selon lui, ces caractères, soit accordent plus de performances à la descendance soit au contraire la dégradent. Ceci est dû à la présence ou l'absence d'antagonisme entre les deux espèces génitrices. C'est sur la base de cette notion d'antagonisme que Ǧāḥiẓ explique les différentes performances existantes chez les hybrides.

3. Lorsque Ǧāḥiẓ a traité des cas improbables d'hybridation chez certaines espèces ressemblants, il a énuméré trois cas de figures :

a. Des cas où ces espèces ne s'accouplent pas;

b. Des cas où elles s'accouplent sans déboucher sur une fécondation ;

c. Des cas où après accouplement et fécondation, l'hybride est non viable.